UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1950-1951 - N° 44

Œsophagoplastie Préthoracique et Cancer de l'Œsophage

(Utilisation du colon droit et de l'iléon terminal)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 7 mars 1951

PAR

Henry Jean Lucien CABANIÉ

Interne Médaille d'Or des Hôpitaux
Prosecteur à la Faculté de Médecine
Lauréat de l'Académie de Chirurgie

Né à Toulouse, le 11 février 1924.

Examinateurs de la Thèse :

- MM. VILLEMIN, professeur ..... *Président.*
- PAPIN, professeur ..... *Juges.*
- MAGENDIE, professeur ..... *Juges.*
- DUFOUR, professeur ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LESBATS
16, RUE JULES-GUESDE, 16

1951

CABANIÉ (Henry)

Œsophagoplastie Prétho-racique et Cancer de l'œso-phage.— Bordeaux, Impr. Lesbats, 1951, In-8°, 112 p., 13 fig., 3 planches.

(Thèse Médec. Bordeaux 1950-1951, N° 44.)

CABANIÉ (Henry)

Œsophagoplastie Prétho-racique et Cancer de l'œso-phage.— Bordeaux, Impr. Lesbats, 1951. In-8°, 112 p., 13 fig., 3 planches.

(Thèse Médec. Bordeaux 1950-1951, N° 44.)

CABANIÉ (Henry)

Œsophagoplastie Prétho-racique et Cancer de l'œso-phage.— Bordeaux, Impr. Lesbats, 1951. In-8°, 112 p., 13 fig., 3 planches.

(Thèse Médec. Bordeaux 1950-1951, N° 44.)

CABANIÉ (Henry)

Œsophagoplastie Prétho-racique et Cancer de l'œso-phage.— Bordeaux, Impr. Lesbats, 1951. In-8°, 112 p., 13 fig., 3 planches.

(Thèse Médec. Bordeaux 1950-1951, N° 44.)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1950-1951 - N° 44

Œsophagoplastie Préthoracique et Cancer de l'Œsophage

(Utilisation du colon droit et de l'iléon terminal)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 7 mars 1951

PAR

Henry Jean Lucien CABANIÉ

Interne Médaille d'Or des Hôpitaux
Prosecteur à la Faculté de Médecine
Lauréat de l'Académie de Chirurgie

Né à Toulouse, le 11 février 1924.

Examinateurs de la Thèse :

- MM. VILLEMIN, professeur ..... *Président.*
- PAPIN, professeur ..... *Juges.*
- MAGENDIE, professeur ..... *Juges.*
- DUFOUR, professeur ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LESBATS
16, RUE JULES-GUESDE, 16

1951

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN HONORAIRE : R. DUPERIÉ.
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR :** M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT, CHARRIER. DUBREUIL, MACHEBŒUF.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPERIE. CREYX.	Zoologie et parasitologie	SIGALAS.
Clinique chirurgicale	PAPIN. MASSE.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	Clinique optalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.	Clin. chir. infantile et orthop.	LOUBAT.
Anat. path. et microscopie clin.	DE GRAILLY.	Clin. des maladies infectieuses.	DAMADE.
Anatomie	VILLEMIN.	Chimie biologique et médicale.	TAYEAU.
Clin. d'anatomie gén. et histol.	MAYER.	Physique médicale et pharmac.	PIFFAULT.
Hygiène et tuberculose	PIECHAUD.	Méd. col. et Cl. des mal. exot.	BONNIN.
Méd. légale et méd. du travail.	DERVILLEE.	Clin. des mal. cutan. et syph.	JOULIA.
Electorad. et clin. d'élect. méd.	REBOUL.	Clin. des mal. des voies urin.	DARGET.
Chimie	CHELLE.	Clin. des mal. nerv. et ment.	DELMAS-MARSALET.
Matière médicale	GOLSE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Pharmacie	VITTE.	Toxicologie et hygiène appliq.	CASTAGNOU.
Physiologie	FABRE.	Clinique odonto-stomatologique.	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants	FONTAN.	Botanique et cryptogamie	GIRARD.
		Thérapeutique	BROUSTET.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie), MESNARD (Pharmacie).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.		MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL.	Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE.
Physiologie	Mlle ROUGIER.	Pharmacie (2e Section)	MASQUELIER.
Bactériologie	MOUSTARDIER	Pharmacie (3e Section)	CAZAUX.

MAITRE DE CONFERENCES :

Physique pharmaceutique ..... M. BLANQUET.

AGREGES EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Médecine générale	SARIC. DUBARRY. J. TRAISSAC. BERGOUIGNAN LENG-LEVY.	Ophtalmologie	BESSIERE.
Chirurgie générale	POUYANNE. LAUMONIER. CHAVANNAZ.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Chimie biologique	N...	Dermatologie et syphiligraphie.	LE COULANT.
Obstétrique	MAHON. CHASTRUSSE.	Histologie	N...
		Pédiatrie et puériculture	VERGER.
		Méd. légale et méd. du travail.	L'EPEE.
		Electro-radiologie	LACHAPELE.
		Odonto-stomatologie	MARONNEAUD.
		Urologie	LANGE.

COURS COMPLEMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	DUFOUR.	Cryptogamie	LAUBIE.
Accouchements	MAHON.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Puériculture	N...	Organographie et physiologie végétale.	TEMPÈRE.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI. COUSTOU.	Chimie biologique	NEUZIL.
Anatomie	RIGAUD.	Pathologie chirurgicale	LAUMONIER. VILLAR.
Chimie minérale	BABIN.	Zoologie pharmaceutique	BAILENGER.
		Hydrologie pharmaceutique	CAZAUX.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE, A MA MERE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE

ET DES HOPITAUX

Médecine

M. le Docteur E. DUBOURG,

M. le Professeur R. DE GRAILLY.

Chirurgie

M. le Professeur G. JEANNENEY,

M. le Professeur Agrégé J. CHAVANNAZ,

M. le Docteur G. BARDON,

M. le Professeur A. CHARRIER,

M. le Professeur L. MASSÉ,

M. le Professeur R. DARGET,

M. le Docteur J. VILLAR.

A. M. le Docteur P. LAFARGUE,

Chirurgien des Hôpitaux.

C'est à votre esprit novateur que nous devons l'idée directrice de ce travail. C'est grâce à vos précieux conseils de Patron bienveillant que nous avons pu le réaliser. Nous espérons qu'il traduit assez fidèlement votre pensée et vous en faisons l'hommage reconnaissant.

A M. le Professeur J. MAGENDIE,

Professeur de Clinique Gynécologique,
Chirurgien des Hôpitaux,
Croix de Guerre,
Officier d'Académie.

En guidant nos premiers pas d'élève chirurgien, vous nous avez conquis d'emblée par la sûreté et l'aisance de votre technique. Vous nous avez donné l'exemple du travail et de la probité scientifique. Soyez-en remercié de tout cœur.

A M. le Professeur R. DUFOUR,

Chef des Travaux Anatomiques,
Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre.

Que votre trop grande modestie ne nous empêche pas de vous dire toute la profonde admiration qu'a fait naître en nous la perfection de votre technique chirurgicale. Dans l'élaboration de ce travail, vous avez été un guide bienveillant. Vous resterez pour nous un exemple.

A M. le Professeur F. PAPIN,

Professeur de Clinique Chirurgicale,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Membre de la Société Internationale de Chirurgie,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.

Vous avez bien voulu nous accueillir dans votre service et nous incorporer ainsi au groupe privilégié de vos élèves.

Si ce travail ne vous déçoit pas, si vous pouvez y retrouver le pâle reflet de la clarté toute particulière qui est vôtre, nous aurons eu notre meilleure récompense.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE,

Monsieur le Professeur F. VILLEMIN

Professeur d'Anatomie,
Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique,
Officier de Sainte-Anne de Russie.

Mon cher Maître,

Vous avez su nous guider pas à pas dans le chemin de la recherche anatomique désintéressée et nous faire aimer la discipline qu'elle impose. Depuis le début de nos études, nous avons bénéficié de votre soutien constant. Soyez en affectueusement remercié.

Nous mesurons tout l'honneur que vous nous faites en présidant le jury de cette thèse, et vous offrons ce modeste travail en gage de notre profond attachement et de notre bien sincère reconnaissance.

Précédé d'un bref historique, ce travail commence par l'étude analytique des diverses techniques d'œsophagoplastie préthoracique utilisées jusqu'à ce jour.

Après des considérations anatomiques sur la vascularisation des colons et de la fin de l'iléon, nous décrivons une technique nouvelle : l'Iléo-colo-œsophagoplastie préthoracique qui offre sur toutes les autres l'avantage essentiel d'assurer, dans la presque totalité des cas la jonction directe au cou, sans raccord cutané. Nous comparons tout particulièrement sa valeur à celle des procédés qui utilisent les colons transverse et descendant.

Permettant de terminer la plastie de façon relativement simple et rapide, cette méthode présente en matière de cancer de l'œsophage un intérêt considérable. Nous exposons donc dans un dernier chapitre notre conception actuelle du traitement de ce néoplasme.

Trois observations viennent enfin illustrer cette thèse.

Œsophagoplastie Préthoracique et Cancer de l'Œsophage

(Utilisation du colon droit et de l'iléon terminal)

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION EN FORME D'HISTORIQUE

L'histoire de l'œsophagoplastie préthoracique n'est pas toute récente puisque, dès 1907, Roux en concevait le principe et décrivait une première technique. Depuis, cette méthode a vu ses indications se modifier et les procédés se multiplier.

Dans une première période, ce fut d'abord à tout obstacle œsophagien gênant le travail alimentaire que l'on voulut pallier par la création d'un œsophage artificiel. Les nombreux articles publiés sur cette question aux environs de 1910, par Tuffier, Lambotte, Herzen, contiennent des observations très détaillées quant à la technique, mais négligent ou mentionnent à peine la nature de la lésion sténosante : tantôt rétrécissement cicatriciel, tantôt cancer; naturellement, dans ces derniers cas, la chirurgie n'avait que des visées purement palliatives.

Mais assez rapidement les auteurs s'accordèrent à souligner que la longueur et la durée des multiples temps nécessités alors par une œsophagoplastie, étaient peu compatibles avec la survie d'un cancéreux et cette notion prit

bientôt force de loi. Au Congrès International de Chirurgie de Madrid, en 1932, Jiano condamna en effet sans appel cette intervention en matière de cancer : « Si la plastie dérivative de l'œsophage a été de temps en temps pratiquée dans le cancer œsophagien, le but poursuivi n'a été certainement que purement et simplement expérimental, cette opération étant contrindiquée chez les néoplasiques qui, par suite de l'évolution de leur maladie, n'ont pas le temps de voir fonctionner le nouvel œsophage; la seule opération qui puisse assurer l'alimentation des cancéreux est la gastrostomie. »

L'unique indication de cette intervention restait donc le rétrécissement cicatriciel, et sur ce dogme nous allions vivre jusqu'en 1948 : Durant ce long intervalle de temps, en France, les rares mais classiques publications de Costantini, Oulié, Grégoire, Jung et Hilarowicz concernaient seulement cette lésion.

Mais voilà que depuis 1949 des observations de plus en plus nombreuses sont publiées d'œsophagoplastie préthoracique pour cancer. Pourquoi ce renouveau de vogue ? Les raisons en sont multiples.

En premier lieu le traitement chirurgical du cancer œsophagien, bruyamment prôné par le Congrès de 1947, a tenté beaucoup les chirurgiens. Mais si l'exérèse du cancer était bien facilitée par les progrès modernes de l'anesthésie, de la chirurgie thoracique et de la réanimation, le rétablissement intra-thoracique de la continuité par les méthodes venues d'Amérique s'avéra particulièrement délicat et aléatoire.

Or, presque simultanément, étaient publiés dans les pays anglo-saxons les résultats sensationnels obtenus par Judine en matière de rétrécissement œsophagien; alors que jusqu'à maintenant seuls quelques chirurgiens avaient pu mener à bien de rares cas d'œsophagoplastie, cet auteur apportait d'imposantes statistiques : près de 100 cas personnels, réalisés pour la plupart dans des délais assez

brefs. Depuis, et par des méthodes différentes, les succès se sont multipliés en France.

La coïncidence chronologique avec laquelle se firent donc jour la notion de gravité des anastomoses médiastinales et celle des grands progrès de l'œsophagoplastie devait logiquement inciter à associer les deux méthodes :

— d'exérèse transthoracique,

— et de rétablissement préthoracique de la continuité, pour traiter chirurgicalement le cancer œsophagien.

Bien plus, la construction d'un œsophage artificiel devenant possible dans des délais assez brefs, pourquoi ne remplacerait-elle pas, à titre purement palliatif, la pénible gastrostomie.

C'est ainsi qu'en 1950, l'œsophagoplastie préthoracique retrouva les deux grandes indications que lui avaient assignées ses promoteurs au début du siècle, mais seule son application au cancer fera l'objet de notre travail.

CHAPITRE II

REVUE GENERALE ET CRITIQUE DES TECHNIQUES D'ŒSOPHAGOPLASTIE

Il existe un très grand nombre de procédés visant à la construction d'un œsophage artificiel ; leur étude d'ensemble est d'autant plus compliquée que certains ne diffèrent que par des détails. Nous essaierons de mettre un peu de clarté dans cet exposé complexe en proposant une classification simple de ces techniques et en développant davantage les principales aux dépens des procédés d'intérêt pratique réduit.

On a utilisé pour construire un œsophage artificiel des matériaux de plastie variés : anse grêle, colon, estomac, tube cutané. L'idéal sera d'utiliser un matériel unique, mais les techniques d'œsophagoplastie simple, pour souhaitables qu'elles soient, ne sont pas toujours possibles. Il devient alors nécessaire de compléter la plastie viscérale par un tube cutané de raccord et de recourir ainsi à un procédé dermato-viscéral ou d'œsophagoplastie mixte.

Envisageons successivement les diverses techniques.

I. - L'Œsophagoplastie jéjunale.

Il était logique d'utiliser, pour remplacer le conduit œsophagien, un organe de morphologie assez semblable et facilement mobilisable comme l'intestin grêle. Ce fut, en effet, la première idée qui vint et celle que l'on appliqua le plus souvent avec succès, mais selon des modalités différentes.

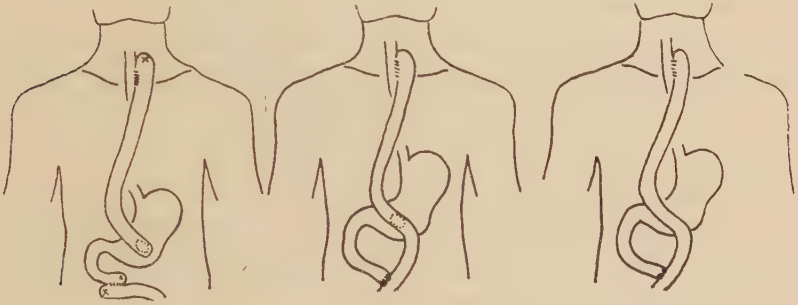

Fig. 1 *Fig. 2* *Fig. 3*

a) *Procédé de Roux* (Fig I) : Le premier en date, puisque son auteur le décrivit en 1907. L'œsophagoplastie est réalisée par la transposition préthoracique d'une anse jéjunale exclue bilatéralement et anastomosée en haut à l'œsophage cervical, en bas à l'estomac.

Signalons simplement que dans le procédé de Roux, l'anse isolée est attirée au-devant du colon transverse et son extrémité inférieure anastomosée latéro-latéralement à la face antérieure de l'estomac. La continuité intestinale est rétablie par anastomose termino-terminale des extrémités jéjunales restantes. Enfin, notons que le rétablissement œso-jujénal de la continuité a été réussi par l'auteur mais non décrit en détail.

b) *Procédé de Herzen* (Fig. II) : publié en 1908, prétend améliorer le précédent en transposant au-devant du tho-

rax une anse jéjunale exclue unilatéralement, avec gastro-entérostomie.

L'anse exclue est attirée au travers d'une brêche du mésocolon transverse et fixée à cette brêche, ce qui évite la compression du colon et la possibilité de torsion de l'intestin, isolé autour de l'axe mésentérique.

De plus, une anastomose latéro-latérale de l'anse avec la face antérieure de la grande courbure de l'estomac permet de ne pas exclure cet organe.

Enfin, le rétablissement de la continuité intestinale est assuré par une anastomose termino-latérale en Y.

c) *Procédé de Judine* (Fig. 3) : très voisin de celui de Herzen, il mérite d'être individualisé par certaines différences techniques et par le fait que son auteur l'a réalisé un grand nombre de fois avec succès.

En voici le principe : transposition préthoracique d'une anse jéjunale exclue unilatéralement et anastomosée directement en haut à l'œsophage cervical ou à la paroi latérale du pharynx, en supprimant la gastro-entérostomie que Judine juge au moins inutile.

Mais le mérite de l'auteur ne consiste pas seulement à simplifier le procédé de Herzen par la suppression de cette gastro-entérostomie. Il décrit en effet longuement la technique de l'anastomose supérieure œso-jéjunale qu'escamotaient en général ses prédécesseurs. Elle peut être, d'après lui termino-latérale, latéro-terminale ou latéro-latérale et c'est à cette dernière qu'il donne la préférence.

Le docteur Goumain a tout récemment proposé de modifier cette technique en rétablissant la continuité grâce à une anastomose termino-terminale par intubation du bout inférieur de l'œsophage dans le bout supérieur de l'intestin transposé.

Au terme de ce paragraphe notre intention n'est point de déterminer quel est le meilleur des trois procédés. Celui de Herzen a connu la meilleure vogue et les classiques

succès de Oulié, Jung et Grégoire l'ont longtemps imposé. Mais Judine, en 1946, avec ses imposantes statistiques, a semblé emporter l'adhésion de tous. Pourtant, tout récemment, Ballivet défendait, à l'Académie de Chirurgie, le vieux procédé de Roux, préférable, d'aprés lui, à l'exclusion unilatérale d'une anse.

II - L'Œsophagoplastie gastrique.

Divers procédés ont utilisé, avec des succès divers l'estomac pour construire un œsophage artificiel et certains d'entre eux retrouvent actuellement une vogue nouvelle.

On peut en effet utiliser :

— Soit l'estomac dans sa totalité;

— Soit une partie de l'estomac dans le sens antipéristaltique;

— Soit un tube gastrique taillée au dépens de l'estomac.

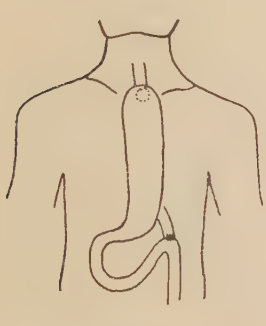

Fig. 4

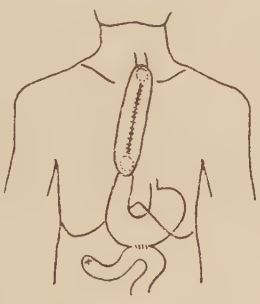

Fig. 5

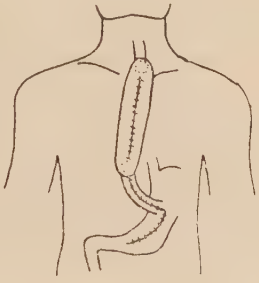

Fig. 6

a) *Procédé de Kirschner* (Fig. 4) : Cet auteur préconise la transposition préthoracique de l'estomac, dans le sens iso-péristaltique, avec anastomose directe du fond gastrique à l'œsophage cervical.

Après gastrolyse partielle, on sectionne l'estomac quatre

centimètres au-dessous du cardia; fermeture de cette tranche gastrique. Section du jejunum à cinquante centimètres de l'angle duodéno-jéjunal. Anastomose termino-terminale de l'extrémité distale du jéjunum au petit moignon gastrique, et anastomose termino-latérale en Y de l'extrémité proximale du jéjunum.

On termine par une anastomose termino-terminale du bout supérieur de l'œsophage cervical avec l'extrémité supérieure suturée de l'estomac transposé. On peut même, si l'on dispose d'assez d'étoffe, fixer le bout œsophagien dans l'estomac par le procédé de Witzel.

Ritter, frappé de la difficulté du rétablissement de la continuité par l'anastomose directe termino-terminale du jéjunum et du moignon gastrique propose de simplifier le procédé Kirchner par une anastomose termino-latérale entre le bout cardio-œsophagien et la première anse jéjunale attirée à travers le mésocolon. Au lieu de deux sutures dont une était délicate, il n'en reste qu'une seule, facile.

b) *Procédé de Fink-Henschen* (Fig. 5) : Proposé et réalisé en 1924, il utilise la transposition préthoracique et antipéristaltique de la portion distale de l'estomac.

Après gastrolyse de la partie inférieure de l'estomac, on sectionne le pylore et ferme le bout duodénal. Le pylore est rabattu au devant du thorax dans un tunnel sous-cutané et une gastro-entérostomie précolique faite avec la première anse jéjunale, au niveau de la coudure de l'estomac, rétablit la continuité.

Si le péristaltisme gênait la progression des aliments dans le nouvel œsophage, Jecker, qui a récemment réalisé avec succès cette opération, signale que quelques séances de radiothérapie à faibles doses suffisent à calmer cette motricité intempestive.

Le principal reproche à faire à ce procédé restera donc de réduire les possibilités d'utilisation de l'estomac : par suite du coude qu'il décrit, il est rare de pouvoir remonter

le pylore au-delà du deuxième espace et exceptionnel de réaliser une anastomose directe avec l'œsophage.

c) *Procédés utilisant un tube gastrique* (Fig. 6) : Il était logique, au lieu de transposer sous la peau du thorax un viscère aussi volumineux que l'estomac, de construire un tube aux dépens d'une partie de cet organe. D'abord réalisée dans le but d'obtenir une gastrostomie continente, cette idée fut ensuite appliquée avec des modalités différentes à l'œsophagoplastie.

— Procédé de Hirsch-Depage : n'a qu'un intérêt historique car n'obtenait qu'un tube court et mal nourri prélevé sur la face antérieure de l'estomac.

— Procédé de Beck-Carrel-Jiano-Halpern : utilise un tube gastrique antipéristaltique taillé aux dépens de la grande courbure.

— Procédé de Rutkowsky : prélève un tube gastrique iso-péristaltique aux dépens de la grande courbure, le coude entre le tube et l'estomac est ici moins accentué, ce qui facilite la circulation sanguine et le passage des aliments.

Lortat-Jacob a récemment préconisé de nouveau ce procédé, et Olivier a précisé sa technique.

Quel que soit le procédé choisi, l'utilisation d'un tube gastrique ne permet qu'exceptionnellement le raccord direct à l'œsophage et le fonctionnement des glandes acidopeptiques compromet les sutures. De plus, l'estomac rétracté de ces malades ne permet pas toujours de donner au tube un calibre suffisant.

III. - L'Œsophagoplastie colique.

La vascularisation du colon permettant, sans risque de sphacèle, l'exclusion bi-latérale d'un assez long segment de gros intestin, on eut l'idée de réunir directement l'estomac à l'œsophage cervical par ce matériel de plastie.

Trois procédés, déjà anciens, tendaient à ce but :

a) *Procédé de Wulliet* (Fig. 7) : utilise dans le sens antipéristaltique le colon transverse pour réunir l'estomac à l'œsophage cervical.

Section du colon transverse à ses deux extrémités en conservant son pilier vasculaire droit. Anastomose de l'extrémité droite à la face antérieure de l'antre pylorique et de l'extrémité gauche, attirée dans le tunnel sous-cutané, à l'œsophage. Rétablissement de la continuité colique par colo-colostomie latéro-latérale.

b) *Procédé de Kelling* est identique, mais utilise le colon tranverse dans le sens iso-péristaltique en conservant pour la nutrition le pilier gauche de l'arcade, et en excluant l'anse de droite à gauche.

c) *Procédé de Roith :* En 1924, cet auteur réussit à réunir en une seule séance l'œsophage à l'estomac, sans interposition de tube cutané, mobilisant et utilisant tout le cœcum, le colon ascendant et le transverse.

Ce dernier cas fut longtemps considéré comme un véritable « record chirurgical» et la jonction directe de l'estomac à l'œsophage cervical par un segment colique comme un idéal assez théorique. Aussi, ces méthodes retombèrent-elles très vite dans un oubli total, justifié en apparence par les résultats obtenus à l'époque.

Mais depuis 1949, peut-être grâce aux procédés réalisés par la chirurgie colique, un nouvel essor fut donné à l'emploi de ce matériel de plastie et de nouvelles techniques décrites.

a) *Procédé d'Orsoni et Lemaire* (Fig. 8) : Ces auteurs, utilisant les travaux anatomiques de Toupet sur la vascularisation des colons, montrèrent que l'emploi du transverse était une excellente solution, car, en cas de nécessité, il était possible d'utiliser une partie du colon descendant

pour compléter un matériel de plastie trop court et assurer la jonction directe.

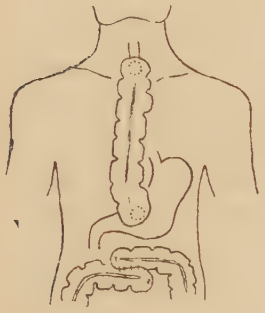

Fig. 7

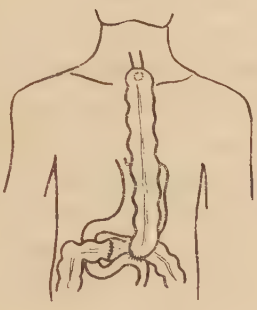

Fig. 8

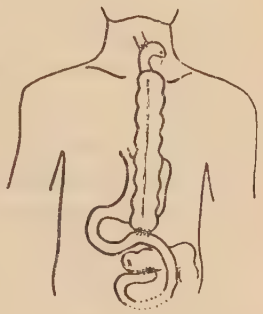

Fig. 9

Leur procédé de transposition antipéristaltique du colon transverse et d'une partie du colon gauche, est à l'origine de toutes les recherches nouvelles sur ce sujet ; il mérite donc d'être détaillé :

— Après décollement colo-épiploïque total et libération des deux angles coliques, décollement colo-pariétal gauche, jusqu'à la partie moyenne du colon descendant.

— Section du colon au voisinage de l'angle droit, exactement au milieu de la zone limitée par les branches de bifurcation de l'artère colique supérieure droite, pour conserver intacte la vascularisation du colon ascendant et des tranches de section.

— Section de l'extrémité colique gauche, en deça, au niveau ou au-delà de l'angle gauche, suivant la longueur du transverse et celle que doit avoir l'anse préthoracique. Ligature, à ce niveau, de l'arcade bordante.

— Section du mésocolon en suivant la concavité de l'arcade jusqu'à son origine, ce qui libère complètement le segment colique et son pédicule nourricier.

— Suture colo-colique termino-terminale, de rétablissement de la continuité colique, que les auteurs font sans même la protéger pas une fistule cœcale de sécurité.

— Anastomose de la partie droite du colon transverse ainsi libérée, à la face antérieure de l'estomac, ou mieux, à la première anse jéjunale.

— Création du tunnel sous-cutané et ascension du matériel de plastie jusqu'au cou.

— Raccord cervical, temps peut-être le plus délicat qu'Orsoni et Lemaire font dans la séance opératoire. Ils réalisent, après section transversale de l'œsophage cervical, une implantation termino-latérale de son bout supérieur dans le colon transposé au cou, le bout inférieur étant suturé; mais ils admettent la possibilité pour certains de préférer une anastomose œso-colique latéro-latérale, d'ailleurs plus difficile.

Lemaire rapporte dans sa thèse les premiers succès de cette méthode, confirmés ultérieurement par d'autres cas de Poilleux et Frileux.

Le mérite de ces auteurs était grand d'avoir mis en valeur la qualité d'un matériel de plastie injustement oublié, mais leur procédé semblait pouvoir être encore amélioré.

b) *Procédé de Rudler-Monod-Broca :* Une modification très simple de la technique précédente individualise ce procédé. Rudler, frappé des aléas de la colo-colostomie termino-terminale ainsi abandonnée en plein péritoine et ayant eu des échecs par lâchage de cette anastomose, préconise de la supprimer. Pour cela, il complète l'œsophagoplastie par une hémicolectomie droite, très facile sur ces tissus sains, et rétablit la continuité digestive par une iléocolostomie moins dangereuse.

c) *Procédé de Lafargue Dufour-Cabanié* (Fig. 9) n'est-il pas plus logique au lieu de supprimer ce colon droit de l'utiliser pour construire l'œsophage artificiel. C'est ainsi que naquit à Bordeaux l'idée d'une technique dérivée de celle utilisée jadis, une fois, par Roith. Comme elle a, naturellement, notre préférence, nous la décrirons dans un chapitre spécial.

IV. - L'Œsophagoplastie cutanée.

Bircher réalisa le premier en 1907 un raccord direct de l'œsophage cervical à l'estomac au moyen d'un tube cutané fabriqué aux dépens de la peau du thorax.

Son procédé initial, long et aléatoire du fait de la difficulté des raccords avec les bouches de gastrostomie et d'œsophagostomie fut simplifié en 1912 par Hirschmann qui enferma d'emblée les deux orifices dans le tube, réalisant à la fois le conduit et ses raccords (Fig. 10).

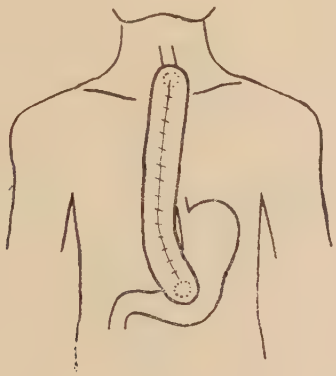

Fig. 10

Des multiples variantes furent encore publiées, certaines fort ingénieuses ; Jiano, en particulier, préconisa l'emploi d'un tube cutané abdominal ou même scapulo-dorsal, amené par bascule sous la peau du thorax.

Actuellement, le dermatome faciliterait beaucoup la réalisation de ces plasties cutanées, en particulier pour le recouvrement des surfaces cruentées.

Mais l'œsophagoplastie cutanée, si elle est possible au prix d'une mortalité presque nulle, n'a cependant que peu d'intérêt, car elle aboutit à la construction d'un conduit

inerte, dépourvu de mouvements aidant à la déglutition. Aussi la plupart des auteurs ne l'utilisent-ils plus que par nécessité, comme complément des autres méthodes de plastie viscérale ; et cela nous amène à l'œsophagoplastie mixte.

V. - **L'Œsophagoplastie mixte.**

Chacun des procédés utilisant un viscère comme matériel de plastie peut, si l'anastomose directe à l'œsophage cervical s'avère impossible, être complété par un tube cutané.

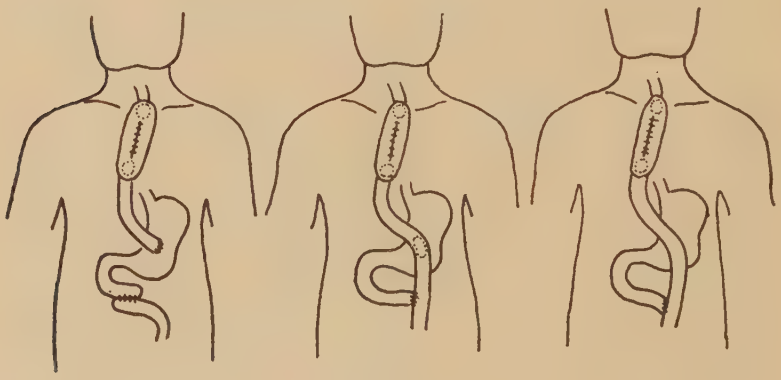

Fig. 11 *Fig. 12* *Fig. 13*

La technique mixte dermato-viscérale qui en résulte prend parfois un nom nouveau ; c'est ainsi que, complétée par un tube cutané de raccord :

— Le procédé de Roux devient celui de Lexer (Fig. 11).

— Le procédé de Herzen, celui de Blauel (Fig. 12).

— Le procédé de Judine celui de Wullstein (Fig. 13).

C'est dire que l'on a compliqué à l'envi la nomenclature.

Mais ces techniques mixtes sont toujours longues et délicates, posant le double problème des raccord (avec les ris-

ques de fistulisation qui en découlent) et de la succession des multiples temps opératoires.

Nous n'envisagerons pas ici ces questions, comme nous l'avions fait dans notre Mémoire. Nous pensons, en effet, que l'œsophagoplastie mixte doit devenir un procédé d'exception depuis que nous savons mieux choisir et utiliser les viscères comme matériaux de plastie.

Au terme de cette revue générale, il nous faut tirer des conclusions et répondre à une première question :

Quel est le meilleur matériel de plastie ?

Nous le définirons comme celui qui permet d'obtenir par l'opération la moins grave un œsophage artificiel dans les délais les plus courts possibles.

Lemaire, dans sa thèse, indique les trois qualités principales que doit réunir un segment digestif pour constituer un bon matériel de plastie :

— « Avoir une longueur suffisante lui permettant de joindre sans traction la cavité abdominale à la région cervicale, et cela de façon constante.

— « Conserver jusqu'à son extrémité une vascularisation parfaite.

— « Etre d'un calibre relativement réduit ».

A ces trois conditions, nous en ajouterons une nouvelle : le nouvel œsophage devra, si possible, être, non un canal inerte, mais un conduit doué de mouvements péristaltiques aidant à la progression des aliments.

Quel est le matériel qui remplit le mieux ces conditions ?

1° *Le jéjunum* semble, au prime abord, un excellent matériel de plastie, car, militent en sa faveur :

— Son calibre, voisin de celui de l'organe qu'il prétend remplacer,

— Sa longueur, qui permet tous les espoirs,

— Son péristaltisme qui reste intense, même sous la peau du thorax,

— La bénignité, enfin, de la transposition de ce viscère mobile. C'est d'ailleurs lui qui fut le plus souvent utilisé.

Mais un fait essentiel va nous amener à rejeter son emploi systématique : *le grêle ne permet que dans un proportion de cas assez limitée la jonction directe à l'œsophage cervical.* Judine lui-même doit recourir, dans quatre-vingt pour cent de cas, à un tube cutané de raccord pour compléter la plastie, et sur les six cas d'œsophagoplastie jéjunale réalisés à Bordeaux, nous n'avons relevé que deux observations où le grêle avait pu être amené sans danger de sphacèle, au-dessus de la clavicule.

Nous avons longuement étudié ailleurs les facteurs qui conditionnent les possibilités d'ascension d'une anse grêle et les moyens de les améliorer en montrant que les dispositions vasculaires avaient une importance déterminante.

MM. Villemin, Dufour et Rigaud ont décrit des types différents de ramification de l'artère mésentérique supérieure, les uns favorables à l'ascension du grêle, les autres défavorables. L'examen du mésentère par transparence ou transillumination permet même à un chirurgien entraîné de prévoir, lors de l'intervention, les possibilités offertes par le grêle de son malade en matière d'œsophagoplastie ; mais l'adiposité du sujet peut gêner cette appréciation déjà délicate.

Il faut ainsi tenir compte de la diminution de calibre de l'arcade bordante à l'union des territoires vasculaires de de deux artères jéjunales voisines, créant parfois là un véritable « point faible » qui peut aller jusqu'à une discontinuité de cette arcade (Lemaire), et compromettre la vitalité de tout le segment transposé sus-jacent.

Enfin, si la vascularisation du grêle paraît bonne, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une circulation fonctionnelle adaptée à la digestion beaucoup plus peut-être que d'une circulation de nutrition de l'organe.

De nombreux procédés ont bien été proposés pour améliorer les possibilités d'utilisation du grêle. Rappelons ceux de Rienhoff, Von Prohaska, Longmire, Harrisson, Ballivet cités dans la thèse de Lemaire et ceux que nous préconisions nous-même dans notre Mémoire, pour souligner le caractère théorique de certains et l'efficacité inconstante des autres.

En conclusion, malgré les apparences, le jéjunum ne constitue pas un matériel de plastie idéal, car il ne permet l'œsophagoplastie pure, sans raccord cutané, que dans un nombre limité de cas.

2° *L'estomac* malgré des publications récentes en sa faveur, n'est pas préférable. Parfois lésé lui-même par le caustique dégluti ou rétracté chez le dénutri chronique que nous opérons, il ne permet que bien rarement la jonction directe au cou : les trois observations rapportées dans notre Mémoire le confirment.

De plus, si l'on transpose l'estomac entier, le volume de la poche préthoracique est gênant et son fonctionnement peu satisfaisant : longtemps atone et inerte, ce matériel de plastie accentue sa fonction de réservoir plus qu'il n'acquiert celle de conduit : la stase et les régurgitations sont fréquentes, surtout en position couchée.

Veut-on améliorer les résultats par l'emploi d'un tube gastrique ? le volume et la morphologie du nouvel œsophage deviennent plus satisfaisants, mais la jonction au cou reste aléatoire et le fonctionnement médiocre, car l'extrémité inférieure est naturellement abouchée sans sphincter dans l'estomac restant; enfin, le danger de fistulisations multiples est ici accru par la suture longitudinale qui convertit en tube le lambeau gastrique.

Aussi ce matériel de plastie, après une vogue récente mais passagère, tend à retomber dans un oubli justifié.

3° *Le colon* semble au contraire le matériel de choix. Par son calibre il est tout à fait indiqué; par sa longueur

et la qualité de sa vascularisation, il permet presque toujours l'œsophagoplastie viscérale pure, sans raccord cutané. C'est le seul matériel de plastie qui rende possible avec une telle constance l'anastomose directe au cou.

Cela constitue d'ailleurs son seul avantage sur le grêle, mais il est déterminant et a décidé l'école parisienne à son emploi systématique.

Sa transposition, quel que soit le procédé adopté, est facile pour qui est habitué à la chirurgie colique.

Sa motricité est faible et insuffisante pour empêcher son emploi dans le sens antipéristaltique; par contre, elle peut être un utile adjuvant de la progression alimentaire si on utilise le colon dans son sens normal.

Nous nous bornons ici à énumérer ces avantages que nous reprendrons et démontrerons dans la suite de cet exposé.

En effet, après avoir nous-même essayé tous les matériaux de plastie et diverses techniques, nous avons utilisé le colon et apprécié assez sa valeur pour le préférer désormais à tout autre viscère.

Le colon étant donc choisi, il reste maintenant à envisager maintenant un dernier point :

Quel segment colique transposer ?

Les auteurs parisiens, nous l'avons vu, utilisent le colon gauche, mais aucune de leur technique ne nous satisfait pleinement :

Celle d'Orsoni et Lemaire nécessite une colo-colostomie termino-terminale bien dangereuse.

Celle de Rudler impose l'exérèse complémentaire du colon droit sain.

Nous reprendrons ultérieurement ces critiques, mais ne semble-t-il pas déjà plus logique de préférer une méthode qui utilisera le colon, en respectant le sens de son péristaltisme, sans nécessiter aucune suture douteuse ni surtout aucune exérèse.

Or, cette méthode existe : c'est la transposition prétho-racique du colon droit déjà réalisée une fois par Roith et modifiée par nous sous le nom d'ileo-colo-œsophagoplastie.

C'est elle que nous allons décrire en détail, mais nous ferons précéder cet exposé de quelques considérations anatomiques destinées à justifier l'emploi du colon droit et à faciliter la description de la technique.

CHAPITRE III

CONSIDERATIONS ANATOMIQUES SUR LA VASCULARISATION DES COLONS

Que l'on n'attende point de nous un rappel de la vascularisation des colons dans son ensemble : les traités classiques en font des descriptions précises que complètent d'excellentes monographies.

Nous préférons ici attirer l'attention sur certains points particuliers, souvent méconnus et pourtant riches de conséquences pratiques. Nous essaierons surtout de les interpréter en montrant combien l'embryologie permet la compréhension de ces dispositions vasculaires.

Enfin, application directe de ces données anatomiques, nous exposerons les résultats de nos transpositions du colon droit sur le cadavre.

Nous allons envisager successivement :

— La vascularisation du colon ascendant,
— La vascularisation de la dernière anse iléale.
— La vascularisation du colon transverse.

1° Vascularisation du colon ascendant :

Nous serons bref sur ce point, car nos dissections, portant sur vingt sujets, ont confirmé, dans l'ensemble, la description classique : tout le long du colon droit existe une longue arcade, résultat de l'anastomose d'une bran-

che ascendante colique de l'artère iléo-cœco-colique et d'une branche descendante de l'artère de l'angle droit.

Cette arcade bordante du colon ascendant d'où naissent les vaisseaux droits destinés à ce segment intestinal, se continue, en haut, par l'arcade de Riolan du colon transverse, et en bas, par celle qui borde la dernière anse iléale. A ses extrémités se voient parfois des arcades de deuxième ordre.

Parfois, elle reçoit une branche supplémentaire venue de la mésentérique supérieure. Cette artère colique moyenne, exceptionnelle pour Lardennois et Okinzyc, s'observerait dans vingt-cinq pour cent des cas, selon Hovelacque. Nous l'avons trouvée une seule fois sur vingt sujets. Son calibre nous permettait d'ailleurs de confirmer l'opinion de Grégoire à son sujet : « ... Cette artère présente, au point de vue pratique, une importance bien moins grande que celle du colon transverse (*colica media*)... ; on peut sans dommage la lier alors qu'il serait dangereux d'agir de même avec cette dernière. »

Beaucoup plus importante nous a paru, au point de vue chirurgical, la disposition relevée sur un sujet : l'absence d'arcade bordante le long du colon droit ; l'artère iléo-cœco-appendiculaire se ramifiait précocement en bouquet, donnant une série de branches coliques indépendantes, tandis que celle de l'angle droit avait un aspect analogue et ne se continuait le long du transverse que par une arcade de Riolan très grêle.

Ce cas unique sur nos vingt sujets, et dont nous n'avons pas trouvé mention dans la littérature, ne permettait naturellement pas l'emploi du colon droit, car la section de l'iléo-cœco colique n'aurait pu être compensée par l'apport sanguin de l'artère de l'angle droit, les deux territoires vasculaires n'étant pas anastomosés. Pour exceptionnelle qu'elle soit, cette éventualité doit être connue.

Terminons ce bref exposé par deux remarques :

a) L'angle droit vasculaire du colon ne correspond pas

à son angle topographique. Bien des auteurs ont noté que « la division de l'artère colique supérieure droite, quelques très rares cas mis à part, répond à la partie droite du colon transverse mobile... Cette artère ne peut donc être désignée sous le nom d'artère de l'angle droit » (Hovelacque). Nos dissections ont confirmé ce fait et, puisque l'on utilise toute la partie du colon située à droite de cette artère, conservée comme pédicule, c'est donc l'angle vasculaire qui doit être pris en considération pour apprécier la longueur du matériel de plastie.

b) L'artère iléo-cœco-colique peut se ramifier précocement en bouquet et n'avoir qu'un tronc très court. Il est essentiel de connaître cela et de vérifier, au moment de lier cette artère, si la section porte bien sur le tronc et non pas sur les branches, ce qui interromprait, en quelque sorte, la continuité de l'arcade vasculaire vers le cœcum et l'iléon.

Nous pouvons donc conclure en soulignant le caractère assez constant et la bonne qualité de la vascularisation du colon droit. En effet, l'éventuelle existence d'une artère colique moyenne est d'importance chirurgicale nulle et l'absence d'arcade bordante, ou son insuffisance, tout à fait exceptionnelles à ce niveau.

2° La vascularisation de la dernière anse iléale (Planche I) :

La dernière anse grêle a une réputation redoutable en chirurgie et la fragilité des anastomoses qui portent sur elle, tout comme la localisation de certains processus pathologiques à son niveau, ont été depuis longtemps attribuées à la médiocrité de sa vascularisation.

Cette notion classique nous a paru trop absolue, pour ne pas dire inexacte, et nous avons voulu la vérifier en étudiant sur quarante sujets la disposition des artères destinées à ce segment intestinal.

Nous avons observé des aspects fort variés, mais qu'il

nous a été possible de grouper selon trois types :

Type I. — Il existe, le long de la dernière anse iléale une belle arcade anastomotique, résultat de l'union de la branche terminale droite de la mésentérique supérieure et de la branche iléale de l'artère iléo-cœco-colique (Fig. 1).

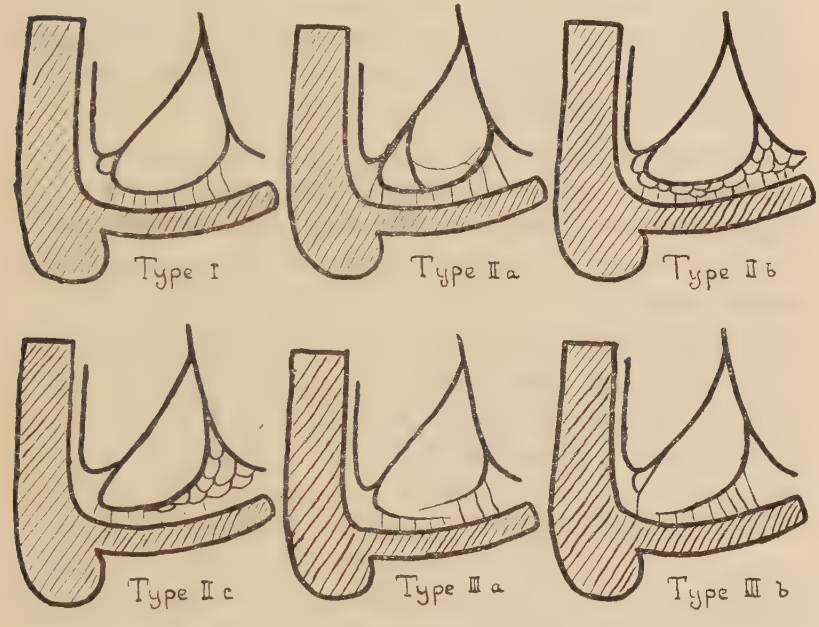

Planche I

Cette arcade, d'un calibre égal sur toute son étendue, assure une excellente vascularisation de tout l'iléon correspondant, par des vaisseaux droits assez rapprochés.

Cette disposition fut trouvée douze fois sur quarante.

Type II. — Il existe encore une belle arcade de bon calibre, mais elle est accompagnée d'arcade de deuxième ou troisième ordre.

Selon le siège de ces arcades secondaires, il est possible de distinguer trois variétés :

a) Les arcades secondaires siègent dans la cavité de l'arcade principale (Fig. 2).

Cette localisation est rare (trois cas sur quarante), mais avait déjà été signalée par Lardennois et Okinczyc, pour lesquels l'appellation d'aire avasculaire de Trèves « ne doit pas être prise au pied de la lettre ». Elle réalise dans sa forme la plus simple une arcade unique : « Une artère grêle se détache en un point quelconque de l'iléo-colique et coupe l'aire de Trèves pour atteindre l'iléale plus ou moins près de sa terminaison » (Hovelacque). Dans d'autres cas, c'est un véritable réseau assez grêle qui occupe la concavité de l'arcade.

b) Les arcades secondaires siègent tout le long de la convexité de l'arcade principale (Fig. 3). Grégoire avait déjà noté cette éventualité que nous avons rencontrée dix fois, extrêmement nette, avec, parfois, des arcades de troisième ordre.

c) Les arcades secondaires se groupent à la partie gauche de l'arcade principale et entre les branches terminales de la mésentérique supérieure (Fig. 4).

Nous avons trouvé douze fois cette disposition qui correspond à peu près à celle que décrivaient, en 1910, Lardennois et Okinczyc, à la Société Anatomique de Paris.

Le type II, sous ses diverses formes, a donc été observé vingt-cinq fois sur quarante sujets, et correspond, lui aussi, à une excellente vascularisation iléale.

Type III. — Il n'y a pas de véritable arcade bordante, car les deux branches récurrente iléale et termino-iléale ne s'anastomosent pas directement.

Nous avons rencontré trois fois ce type, mais il faut en distinguer deux aspects :

a) Tantôt c'est la récurrente iléale, branche de l'iléo-colique, qui assure la vascularisation de la partie juxta-cœcale de l'iléon sur une assez grande longueur (Fig. 5).

b) Tantôt, c'est la branche terminale droite de la mésentérique supérieure qui se distribue à toute l'anse iléale, la récurrente iléale restant plus haut dans le mésentère

pour, parfois, rejoindre le tronc mésentérique ou sa branche droite (Fig. 6).

Nous n'avons observé qu'une fois ce dernier cas, plus défavorable encore que le précédent en matière d'iléo-colo-œsophagoplastie, car il ne permettait pas l'utilisation du moindre segment iléal.

En somme, sur quarante sujet examinés, la vascularisation de la dernière anse grêle était précaire dans trois cas, mais excellente dans tous les autres.

Nous avons voulu confronter ces résultats avec ceux de Corsy et Aubert qui, en 1913, ont les premiers, étudié cette question. Or, voici leur description en citation intégrale :

« Artères de la portion iléo-colique : Trois cas peuvent se présenter :

« 1° La branche iléale de l'artère de l'angle iléo-cœcal s'anastomose avec la mésentérique supérieure, ne fournissant aucune branche à l'iléon (deux pour cent des cas) ;

« 2° La branche iléale s'anastomose plus ou moins loin et semble donner des branches à l'iléon (quarante-cinq pour cent des cas).

« 3° Enfin, on peut observer l'anastomose par inosculation (cinquante-trois pour cent des cas).

« Dans les deux premiers cas, on voit courir sur le bord mésentérique de l'intestin un vaisseau qui se rapproche peu à peu du bord adhérent en donnant des collatérales de plus en plus obliques et courtes et qui se termine non loin du cœcum » (*Bibliographie Anatomique*, p. 248).

Voilà tout ce qu'écrivaient ces auteurs, toujours cités depuis, en particulier et fort longuement, par Grégoire. C'est depuis ce travail que l'on répète partout que, dans quarante-sept pour cent des cas, la fin de l'iléon a une vascularisation douteuse, et doit être réséquée avec le colon quand on fait une hémicolectomie droite.

Or, si le Type III, de Corsy et Aubert, correspond bien à notre Type I, nous n'avons rencontré qu'une seule fois un cas comparable à ceux de leurs Type II ou III

(Type III *b* de notre classification) et n'avons en tout que huit pour cent de cas défavorables au lieu de quarante-sept pour cent.

Nous nous étonnerions d'une telle disproportion et mettrions en doute nos propres résultats si l'expérience de nombreux chirurgiens ne venait les confirmer. En effet, bien qu'ils ne resèquent pas la dernière anse iléale au cours de leurs hémicolectomies, ils n'observent pas plus de sphacèle ou de désunion que les autres.

Une remarque encore : la digestion étant pratiquement terminée au niveau de la fin du grêle, la circulation n'y a plus la même valeur fonctionnelle et nutritive qu'elle possédait au niveau du jéjunum. Son rôle de nutrition des tuniques intestinales est donc ici dominant et largement assuré.

Enfin l'excellente qualité de la vascularisation de l'iléon terminal ne saurait nous étonner : embryologiquement, ce segment intestinal dérive, comme le colon droit, de la branche inférieure de l'anse vitelline. Or, du bord inférieur de l'artère omphalo-mésentérique descendent deux artères coliques : celle du futur angle droit et celle du futur angle iléo-cœcal, qui forment une arcade anastomotique. De même, la branche terminale inférieure (ou droite) de la mésentérique supérieure s'anastomose aussi avec l'artère de l'angle iléo-cœcal pour former une arcade « comparable en tous points aux arcades artérielles nourricières des colons », comme le soulignaient Lardennois et Okinczyc.

La continuité et l'égale qualité de la vascularisation colique et iléale étant ainsi expliquées, nous voyons déjà combien l'iléo-colo-œsophagoplastie est une opération logique, puisqu'elle utilise à la fois le colon droit et la dernière anse grêle, c'est-à-dire les segments intestinaux dérivés de la branche inférieure de l'anse vitelline.

3° La vascularisation du colon transverse (Planche II) :

La vascularisation du colon tranverse nous retiendra davantage, car elle est plus complexe souvent que ne le laissent croire les récentes publications de Toupet.

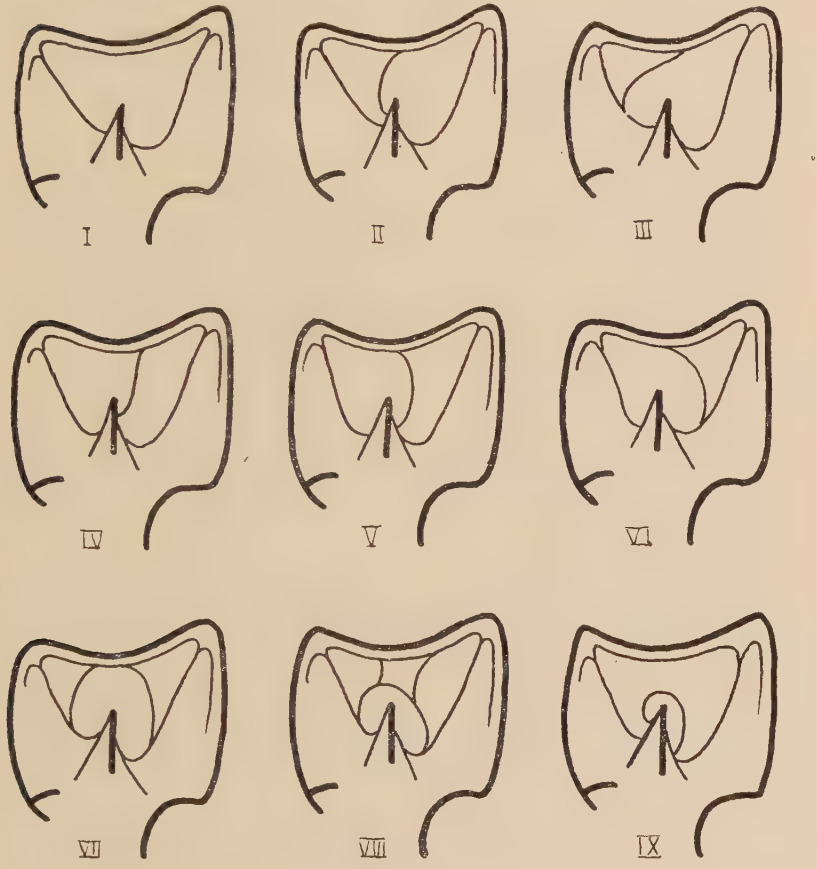

Planche II

Cet auteur, cité par Lemaire, décrit une volumineuse et longue arcade bordante du colon transverse qui unit la branche gauche de l'artère de l'angle droit dite artère du colon transverse à l'artère de l'angle gauche. Ces deux rameaux s'anastomosent à plein canal, sans qu'à aucun mo-

ment, en aucun point de l'arcade, n'existe, de façon même très inconstante, un point faible par baisse de calibre. A cette arcade « qui mesure environ trente-cinq cm. en moyenne », fait suite sur le colon gauche une forte arcade dont le calibre ne diminue qu'à partir de l'union du descendant avec le sigmoïde. Ainsi, le sang apporté par la seule artère du colon transverse assure à ce segment colique sa vascularisation normale, et bénéficie de l'existence d'une forte arcade pour prolonger son territoire sur le colon descendant.

Cette description est loin de répondre à la majorité des cas et, sans faire état de la classique mais exceptionnelle observation de Vicq-d'Azir sur l'absence d'arcade de Rioland, nous l'avons, au cours de nos dissections, trouvée bien souvent fort courte ou fort grêle.

Mais cet auteur fait presque abstraction de l'existence fréquente de certaines dispositions qu'il considére comme des anomalies, alors qu'elles ne sont en fait que des modalités différentes de la vascularisation des colons : nous voulons parler de la colica média et de l'arcade intermésentérique.

1° La *colica média* des classiques (fig. 2), est une artère inconstante (vingt-cinq pour cent des cas), souvent presque aussi grosse que l'artère de l'angle droit, et qui, née du tronc de l'artère mésentérique supérieure, monte directement vers le mésocolon transverse où elle se bifurque; ses branches droite et gauche s'incorporent à l'arcade qui est ainsi formée de deux festons.

Mais de cette colica média, il faut rapprocher des dispositions artérielles voisines, déjà décrites pour la plupart et que nous avons toutes retrouvées sur nos sujets.

a) Parfois, c'est du tronc même de l'aorte, entre l'origine des deux artères mésentériques que naît l'artère qui vient prendre part à la constitution de l'arcade de Riolan (fig. 4). Le Professeur agrégé Rigaud l'a observé récemment, et Véber avait déjà rapporté un cas de dualité de

l'artère colique supérieure gauche, l'une née de l'artère mésentérique inférieure, l'autre de l'aorte directement, et méritant plutôt le nom de colica média.

b) Parfois, c'est de l'artère colique supérieure droite que se détache cette colica média (fig. 3).

c) Parfois, c'est de la mésentérique inférieure ou de sa branche colique supérieure gauche (fig. 5 et 6).

d) Parfois, enfin, existent deux colica média venues chacune d'une mésentérique ou de sa branche angulaire (fig. 7).

Sur vingt sujets nous avons trouvé cinq fois la colica média et une fois une double colica média.

Nous verrons ce qu'il faut penser de ces formations, mais retenons-en déjà la notion de fréquence.

2° *L'arcade intermésentérique* est une disposition extrêmement curieuse, décrite pour la première fois en 1920 à la Société de Biologie par le Professeur Villemin, mais que Mascagni avait déjà figurée en 1787, dans son atlas, comme le signale Le Van Ly (Thèse Hanoï 1938).

Cette arcade est constituée par une branche de l'artère mésentérique inférieure ou de celle de l'angle gauche qui, contournant l'angle duodéno-jéjunal, après avoir pris part à la constitution de l'arc vasculaire, croise la face antérieure du muscle de Treitz et se termine dans le tronc de l'artère mésentérique supérieure ou dans l'artère colique supérieure droite. C'est une « anastomose centrale intermésentérique » directe ou indirecte selon qu'elle réunit les troncs mésentériques ou leurs branches. Cette dénomination oppose justement cette anastomose juxta-pariétale à l'anastomose périphérique juxta-viscérale qu'est l'arcade de Riolan (Fig. 8 et 9).

Or cette disposition, dont il faut rapprocher certains cas de « dualité de l'arcade de Riolan », décrits par Rubesh, est loin d'être exceptionnelle :

En 1924, Villemin et Huard la trouvaient neuf fois sur cinquante sujets (dix-huit pour cent).

En 1931, Pikkief, vingt-huit fois sur trois cents (neuf pour cent).

En 1936, Hovelacque, cinq fois sur cent (cinq pour cent).

En 1938, Huard et Le Van Ly, cinq fois sur quatre-vingt-cinq (six pour cent).

Nous-même, sur vingt sujets, l'avons trouvée deux fois et, dans l'un des cas, existait une différence considérable de calibre entre les deux troncs qu'elle unissait, la mésentérique supérieure ayant le volume de l'index et l'inférieure celui d'un petit crayon.

Quoi qu'il en soit, appliquée contre la paroi, inscrite dans la concavité de l'arcade de Riolan et parfois réunie à elle par des rameaux nés de sa convexité, existe dans une proportion non négligeable de cas, cette anastomose centrale intermésentérique.

Or *colica media* et arcade intermésentérique ont une signification analogue et une valeur fonctionnelle comparable et cela, seule l'embryologie permet de le comprendre.

Rappel embryologique. — Toutes les branches viscérales ou pariétales émises par l'aorte descendante ont une disposition métamérique.

Au niveau de chaque segment du tronc, l'aorte émet primitivement six branches, disposées symétriquement pour former trois arcs artériels :

— Deux postérieures vont en arrière à la région rachidienne puis, latéralement, dans la paroi primitive du corps (somatopleure). De cet arc vertébropariétal résulteront les intercostales et les lombaires.

— Deux latérales se portent au corps de Wolf et à l'éminence génitale, constituant, l'arc génito-urinaire qui donnera chez l'adulte les rénales, les capsulaires inférieures et moyennes, les spermatiques ou ovariennes.

— Deux antérieures enfin qui, cheminant dans le mésentère dorsal, s'appliquent chacun sur une face latérale

du tube intestinal primitif et forment l'arc intestinal.

Deux phénomènes vont bien vite modifier cette disposition segmentaire des branches antérieures :

a) La descente craniocaudale des artères intestinales, le long de l'aorte.

b) La réduction du nombre des artères intestinales primitives.

Le couple primitif se réduit, en effet, rapidement au niveau de chaque métamère à un vaisseau impair, par fusion des deux artères (Quain) ou oblitération de l'une d'elles (Mackay). Après cette réduction dans le sens transversal, se fait une réduction dans le sens vertical : le plus grand nombre des artères segmentaires disparaissent en totalité ou en partie et seules persistent les branches intestinales définitives de l'aorte abdominale.

A un stade du développement existe une artère omphalo-mésentérique, née par quatre racines superposées du dixième au treizième métamère, et anastomosées longitudinalement. Secondairement, les deux racines intermédiaires disparaissent, ainsi que l'anastomose longitudinale: la racine supérieure forme le tronc cœliaque et la racine inférieure l'artère mésentérique supérieure. Parfois pourtant, l'anastomose longitudinale peut persister entre les deux troncs, expliquant ainsi l'existence inconstante chez l'adulte d'une anastomose tendue entre les deux artères, en arrière du pancréas.

Cette conception, due à Tandler, rend d'ailleurs compte, comme l'a montré Rio Branco, de toutes les anomalies d'origine des branches du tronc cœliaque.

Finalement, tandis que se forment le tronc cœliaque aux dépens de la dixième segmentaire, la mésentérique supérieure, à partir de la treizième, il ne va, plus bas, persister qu'une seule artère, la mésentérique inférieure, au niveau de la vingtième.

La réalité de cette réduction est prouvée par le fait que l'on peut trouver chez le nouveau-né des ramuscules nais-

sant à différents niveaux de la face antérieure de l'aorte abdominale, qui représentent les vestiges d'anciennes artères intestinales (Frédéricq).

De ce rappel embryologique, retenons que, primitivement, entre l'origine de deux mésentériques, existent des artères segmentaires destinées au segment intestinal compris entre les territoires de ces deux artères, c'est-à-dire au colon transverse.

Le plus souvent, ces artères segmentaires vont toutes disparaître au cours du développement, absorbées par ces deux troncs. En fait, la descente cranio-caudale des branches de l'aorte abdominale explique que l'artère mésentérique supérieure vienne englober la plupart de ces segmentaires et semble vasculariser, chez l'adulte, la plus grande partie du transverse. A ce type, décrit comme normal, correspond la belle arcade de Riolan tendue entre l'artère de l'angle gauche et celle de l'angle droit.

Mais bien d'autres éventualités sont possibles :

a) Le tronc résultant de la fusion de plusieurs intersegmentaires peut rester isolé et naître alors de la face antérieure de l'aorte, entre l'origine des deux mésentériques. Cette artère intermésentérique ou mésentérique moyenne, forme la plus pure de la *colica media*, correspond à une véritable artère du colon transverse anastomosée par ses extrémités à celles des angles droit et gauche (Fig. 4).

b) Une artère segmentaire ventrale, voisine de la mésentérique supérieure peut n'avoir pas été complètement intégrée à ce tronc et se détacher alors de sa partie initiale pour former la *colica media* des classiques, qui se porte vers le transverse (Fig. 2).

Un degré de plus dans la fusion et cette même artère naîtra de l'angle droit (Fig. 3).

c) Au niveau de l'artère mésentérique inférieure les mêmes phénomènes sont possibles, et une *colica media*

pourra naître, soit du tronc lui-même (Fig. 5), soit de sa branche colique supérieure gauche (Fig. 6).

d) Enfin, si deux segmentaires ventrales intercalaires restent incomplètement fusionnées, plusieurs éventualités sont possibles :

— Tantôt issues chacune d'une mésentérique ou de sa branche angulaire, elles viennent rejoindre séparément l'arcade de Riolan pour la renforcer : double *colica media* (Fig. 7).

— Tantôt, elles s'unissent entre elles et forment alors, selon qu'elles naissent des artères angulaires ou des troncs mésentériques eux-mêmes, une « anastomose profonde intermésentérique » indirecte (Fig. 8) ou directe (Fig. 9).

L'arcade anastomotique décrite par le Professeur Villemin, correspond donc au point de vue embryologique à l'arcade d'union de deux segmentaires ventrales partiellement disparues, absorbées chacune par le tronc mésentérique adjacent. Il y a là une homologie absolue tant au point de vue morphologique qu'ontogénique avec l'anastomose verticale rétropancréatique qui unit parfois l'artère mésentérique supérieure au tronc cœliaque et que les conceptions de Tandler permettent d'expliquer de façon comparable.

Ainsi toutes les dispositions que nous venons de passer en revue, considérées par beaucoup comme des anomalies, ne sont en fait que des modalités différentes de la vascularisation du colon transverse. En quelque sorte, existe à ce niveau un balancement entre les territoires des deux artères mésentériques; le plus souvent, elles suffisent à assurer seules la nutrition de ce segment colique ; mais si l'une d'elles est déficiente, une artère segmentaire ventrale viendra rétablir l'équilibre circulatoire. Elle peut affecter deux types extrêmes : l'artère mésentérique ou l'arcade intermésentérique, et tous les types intermédiaires qui correspondent aux divers aspects de la *colica media.*

Dans tous ces cas, l'artère segmentaire ventrale d'association intermésentérique vient contribuer à la formation de l'arcade du colon transverse, soit de façon directe, en se jetant dans l'arcade Riolan, soit de façon indirecte, en apportant par exemple du sang venu de l'artère mésentérique supérieure au pilier gauche de cette arcade.

Quelle que soit sa forme, sa signification reste la même et cette artère doit être respectée si l'on ne veut pas compromettre la vascularisation du transverse. Cette notion est bien classique depuis que l'on fait des gastro-entérostomies transmesocoliques, mais la vogue des œsophagoplasties à l'aide du colon gauche nous incite à la renouveler ici. En effet, la libération du transverse oblige à sectionner le mésocolon et son contenu (sans d'ailleurs le voir si le sujet est gras). La section du pilier gauche, bien supportée en général, ne le sera plus si une *colica media* a été blessée puisque cette artère traduisait déjà par son existence même une insuffisance relative des mésentériques. Il en sera de même si cette section prive le transverse de l'apport sanguin indirect d'une anastomose intermésentérique.

Aussi, reprochons-nous aux techniques qui utilisent le colon gauche la possibilité d'échecs dûs à ces dispositions anatomiques qui, bien loin d'être des anomalies, se retrouvent dans un pourcentage appréciable de cas.

Pour conclure ce chapitre anatomique par quelques données chirurgicales pratiques, nous allons résumer les résultats de nos essais de transposition du colon droit portant sur seize cadavres.

Chez tous ces sujet, les seuls vaisseaux sectionnés furent l'artère iléo-cœco-colique et l'arcade bordante juxta-iléale à quinze centimètres de l'angle iléo-cœcal. Une seule fois, la ligature d'une colique moyenne, d'ailleurs grêle, s'avéra nécessaire. Dans ces conditions :

— Sur sept sujets, le cœcum dépassait la clavicule gauche.

— Sur trois sujets, il arrivait tangent à la clavicule.

— Sur trois sujets, il ne l'atteignait pas.

Mais dans ces huit cas, la conservation de la dernière anse iléale était anatomiquement possible et permettrait alors de dépasser la clavicule pour réaliser la jonction directe à l'œsophage cervical.

Dans seul un cas, enfin, l'emploi du colon droit s'avéra impossible du fait de l'absence d'arcade bordante à son niveau.

Plusieurs de ces sujets présentaient en outre une *colica media* ou une anastomose intermésentérique qui, si elles ne gênaient en rien la transposition du colon droit, auraient bien pu compromettre celle du colon gauche.

Nous reviendrons sur l'intérêt de ces constatations en discutant les avantages de la technique que nous allons maintenant décrire.

CHAPITRE IV

L'ILEO-COLO-ŒSOPHAGOPLASTIE

L'œsophagoplastie à l'aide du colon droit et de la dernière anse iléale est la technique que nous avons adoptée.

Nous allons d'abord la décrire, sans alourdir l'exposé de commentaires, en nous réservant de revenir plus loin sur certains détails pour les préciser et, au besoin, les justifier. Nous verrons ensuite les diverses modalités de cette technique et soulignerons enfin son originalité et ses avantages.

A. - Technique de l'Ileo-colo-œsophagoplastie.

L'iléo-colo-œsophagoplastie peut-être réalisée soit en un temps, soit en deux temps, séparés par un bref intervalle.

Elle peut être entreprise d'emblée ou sous couvert d'une gastrostomie provisoire.

Ces modalités que nous envisagerons ultérieurement ne changent rien au principe de l'intervention, mais permettent d'adapter notre conduite à l'état général du patient.

La préparation du malade est celle qui doit précéder toute intervention abdominale importante : un bilan clinique et humoral complet sera suivi, dans la mesure du possible de la correction des troubles décelés ; le plus souvent la détermination de la masse sanguine incitera à une réhydratation massive mais contrôlée. Pendant la semaine qui précède, le malade reçoit un régime riche : jus de viande, sucre, confiture, aliments synthétiques (Isonutrine),, protéolysats, vitamines B et C à forte dose.

Un seul point, qui n'est d'ailleurs pas particulier à cette chirurgie, mérite d'être souligné : la nécessité de bien préparer le colon par des lavements et des injections de protigmine pour obtenir sa vidange, d'une part, par les antibiotiques pour assurer son aseptie, d'autre part. Nous utilisons la streptomycine, *per os*, aux doses de 0,5 puis 1 gramme par jour, pendant une semaine.

Nous allons maintenant décrire l'iléo-colo-œsophagoplastie en deux temps qui semble offrir le maximum de securité.

I. - **Temps abdominal** (Transposition préthoracique du colon droit) :

1° *Anesthésie :* générale, protoxyde-éther en circuit fermé ou même simplement éther au masque d'Ombredanne. Cette méthode, pour archaïque qu'elle puisse sembler à certains, permet parfaitement cette intervention de durée modérée qui n'offre aucune difficulté particulière et respecte l'intégrité du contenu thoracique.

2° *Laparatomie médiane* sus et sous-ombilicale, s'arrêtant à égale distance de l'ombilic et de l'appendice xyphoïde. Une telle incision permet parfaitement l'abord et le décollement du colon droit et malgré sa longueur offre moins de difficulté pour sa fermeture qu'une incision latérale.

3° *Résection de l'appendice xyphoïde* si, du fait de sa morphologie, et surtout de son orientation, il s'avère gênant pour l'ascension du matériel de plastie. La tranche de section osseuse doit alors être soigneusement matelassée par rapprochement au-devant d'elle des parties molles voisines : il faut éviter en effet que l'arcade vasculaire qui va reposer sur elle ne soit érodée par son bord tranchant à la faveur des mouvements respiratoires.

4° *Exploration de l'abdomen :* Il est indispensable de profiter de la laparatomie pour rechercher une éventuelle

métastase abdominale. Le foie est soigneusement vérifié, les chaines ganglionnaires de la coronaire stomachique et la portion abdominale de l'œsophage font l'objet d'un examen minutieux.

Bien souvent, malheureusement, une métastase hépatique incitera à ne continuer l'intervention que dans un but palliatif, une extension ganglionnaire sous diaphragmatique à envisager une œsophagectomie élargie vers l'estomac dans un temps ultérieur.

5° *Libération du colon droit :* Ce temps correspond exactement à celui qui précède l'exérèse dans l'hemicolectomie droite pour cancer; il est d'ailleurs bien plus facile du fait de l'intégrité des tissus.

a) Décollement colo-épiploïque étendu depuis la partie moyenne du colon transverse à l'angle droit. Le grand épiploon ainsi libéré est alors récliné vers la gauche.

b) Décollement colo-pariétal de tout le colon droit, en respectant avec soin le *genu inferius* duodénal et l'uretère qui restent plaqués contre la paroi abdominale postérieure.

c) Section de la dernière anse iléale, après vérification de la qualité de sa vascularisation, non pas au voisinage du colon, comme l'avait fait Roith, mais à quinze ou vingt centimètres de l'angle iléo-cœcal.

L'arcade bordante est aussi coupée entre deux ligatures au fil de lin et les deux extrémités intestinales fermées en bourse.

d) Ligature de l'artère iléo-cœco-colique : une seule précaution, mais indispensable : avant de poser la ligature, vérifier, en examinant par transparence le mésocolon ascendant décollé, ou, au besoin, en le disséquant, si cette artère ne se divise pas précocement. Il est essentiel de placer le fil assez haut pour bien prendre le tronc et non ses branches, ce qui interromprait la continuité de l'arcade juxta-intestinale.

e) Section des mésos correspondants, assez près de l'arcade bordante avec, si elle existe, section entre deux ligatures de l'artère colique moyenne. L'incision du mésocolon ascendant se recourbe en haut, le long de la concavité de l'artère de l'angle droit. Il est utile de solidariser par un fin surjet au catgut les deux feuillets du méso sectionné, tout le long de la guirlande artérielle. Ce détail permet de protéger les vaisseaux nourriciers contre toute traction intempestive lors des manipulations ultérieures de l'anse libérée.

f) Appendicectomie avec enfouissement si le malade n'a pas déjà subi cette intervention.

6° *Section du colon tranverse :* Ainsi préparé, le colon droit enveloppé d'un champ imbibé de sérum chaud est rabattu au devant du thorax. Son ascension n'est plus limitée que par l'artère de l'angle droit, son pédicule définitif. La section va porter sur le transverse, un peu à gauche de la terminaison de cette artère. Mais — fait essentiel — cette section se limite à lui et respecte l'arcade de Riolan toute voisine. Ainsi du sang amené par l'artère de l'angle gauche ou par une *colica media,* pourra, par l'intermédiaire de cette anse vasculaire intacte, contribuer à la nutrition de la partie distale du colon transposé.

Les deux extrémités coliques sont provisoirement protégées ou fermées en bourses si les anastomoses ultérieures ne doivent pas être termino-terminales.

7° *Rétablissement de la continuité digestive* : Anastomose soigneuse en deux plans, par la technique habituelle du bout proximal de l'iléon à la portion restante du transverse. Tout à fait identique à celle qui termine une hémicolectomie droite, elle sera, selon les tendances personnelles du chirurgien, latéro-latérale ou termino-latérale. Une anastomose sur bouton est aussi parfaitement possible.

8° *Implantation colo-jéjunale :* La première anse grêle

est repérée et amenée le plus haut possible, au devant de l'iléo-transversostomie. Si elle est courte et monte mal à la rencontre de l'extrémité colique, préférer celle qui lui fait suite.

Sur cette anse jéjunale, le plus haut possible, mais en évitant toute traction, implanter l'extrémité inférieure du colon transposé, par une anastomose soigneuse, en deux plans, termino-latérale, ou plutôt, latéro-latérale.

Protéger surtout cette suture par une bonne suspension à la Ricard ou par fixation aux éléments voisins afin que la masse du grêle, en tiraillant de façon permanente sur elle, ne puisse provoquer sa désunion.

9° *Création du tunnel sous-cutané :* Contrairement à ce que l'on pourrait croire, il s'agit là d'un temps extrêmement facile et exsangue. Il est possible, comme nous l'avons fait le plus souvent, de réaliser ce décollement à partir de la seule incision abdominale.

Une longue pince ou des ciseaux mousses courbes de préférence, poussés sous la peau du thorax depuis l'angle supérieur de la laparotomie permettent, par divulsion et écartement de leurs branches de cliver le tissu cellulaire présternal sur une assez grande longueur, en direction de la clavicule gauche.

Mais ce décollement n'est guère facile ainsi ; de plus, chez un sujet grand, on ne dispose pas d'instrument assez longs pour créer un tunnel suffisant. Aussi, à l'instar de Judine, avons-nous fait construire des cliveurs sous-cutanés de calibres différents ; ils sont constitués par une tige métallique, munie d'un manche et terminée par une extrémité en fer de lance ou en tête de serpent, à bords mousses et bec relevé (pour éviter de pénétrer dans un espace intercostal).

On les utilise successivement comme un jeu de béniqués pour créer un tunnel de largeur suffisante qui peut remonter jusqu'à l'apophyse mastoïde et reste fermé à son extrémité supérieure.

Ce véritable clivage du tissu cellulaire préthoracique est pratiquement exsangue. Si un suintement sanglant se produisait, l'introduction d'une compresse péritonéale tassée dans le tunnel et laissée en place quelques minutes, suffirait à le tarir.

Insistons sur la largeur de ce décollement qui doit s'étendre à son origine d'une ligne mamelonnaire à l'autre et ne peut diminuer nettement qu'à son extrémité supérieure. Ce détail qui facilite d'abord l'introduction du colon est essentiel car il évitera au matériel de plastie et à ses vaisseaux toute compression dangereuse.

Ajoutons enfin que si toute l'œsophagoplastie est réalisée en un seul temps, la création du tunnel est encore facilitée par le fait que l'on peut utiliser aussi l'incision cervicale pour achever le décollement.

10° *Ascension du colon dans le tunel sous-cutané :* Il existe un procédé simple qui permet d'attirer le matériel de plastie jusqu'au cou, sans ouvrir l'extrémité supérieure du tunnel.

Introduire dans le décollement une longue pince courbe. Dès que ses mors arrivent à l'extrémité du canal et soulèvent la peau, les écarter.

Une aiguille enfilée est alors introduite sous la peau entre les saillies des mors de la pince que l'on referme sur elle. Retirant cette pince, on attire dans ce tunnel et jusqu'à son entrée l'aiguille et le fil.

Fixer ce fil à l'extrémité du cœcum qu'il va commencer à attirer vers le cou dans le canal, avec son segment terminal d'iléon. Ce fil servira d'ailleurs davantage à diriger qu'à attirer le colon. On aidera en effet sa progression en le présentant à l'entrée du tunnel, en le massant et exprimant à travers la peau dans son trajet préthoracique : il importe en effet d'éviter lors de ce temps délicat que des tractions trop fortes et trop directes ne rompent l'arcade vasculaire.

Le cœcum, une fois amené au sommet du tunnel, dans

le cou, l'y fixer en nouant les extrémités du fil sur un bourdonnet de gaze.

A défaut de ce procédé, faire une courte incision le long de la clavicule ; après avoir simplifié la création du tunnel, elle facilitera beaucoup l'ascension du colon, mieux guidé. Elle permettra enfin de bien disposer l'iléon terminal dans sa logette sous-cutanée cervicale où le deuxième temps le trouvera en place pour l'anastomose. Il suffira de refermer cette incision et de la protéger soigneusement d'ici là.

11° *Fermeture de la laparotomie :* Prendre soin d'amener le péritoine au pourtour de l'anse colique et d'éviter l'étranglement de cette dernière en refermant la paroi : il est bon de pratiquer à ce niveau un léger débridement transversal des aponévroses, pour éviter toute striction, laissant ainsi un orifice abdominal plutôt trop large que trop étroit : il n'a pas été signalé d'éviscération par cette brèche que la masse hépatique tamponne en arrière.

La fermeture de la paroi, en trois plans n'offre rien de particulier ; il est pourtant recommandé, étant donné la longueur de l'incision et l'état général souvent déficient des malades, d'éviter le matériel résorbable et de préférer le nylon tressé pour le plan musculo-aponévrotique.

Il est inutile de draîner l'extrémité inférieure du tunnel sous-cutané, mais nécessaire de faire sortir par une boutonnière lombo-iliaque un drain assez gros, placé dans l'aire dépolie et suintante du décollement colique.

Le Temps abdominal est achevé ; il a duré environ deux heures à deux heures et demi et n'exige pas de réanimation importante : une perfusion de 500 cc. de sang ou de subtosan suffit en général.

Pénicilline ou streptomycine sont continuées à doses assez fortes pendant quelques jours.

II. - **Temps cervical** (L'anastomose œso iléale) :

Trois ou quatre jours après la transposition du colon,

la plastie devra être complétée. Il n'y a pas intérêt à attendre devantage car l'intestin contracte rapidement des adhérences avec le tissu cellulaire sous-cutané, ses parois s'épaississent et s'infiltrent, rendant plus délicate l'anastomose en plusieurs plans et l'enfouissement de la suture cervicale.

Pendant ce bref délai le malade est hydraté et nourri par voie parentérale ou par sa sonde s'il a subi une gastrostomie préalable.

Un point essentiel consiste à donner au sujet de l'atropine à doses élevées : un milligramme intramusculaire l'avant-veille, deux milligrammes la veille et le jour de l'opération. Cette médication sera continuée d'ailleurs plusieurs jours après, malgré la pénible impression de sécheresse de la bouche qu'elle provoque. Il importe, en effet de freiner au maximum la sécrétion salivaire pour limiter le risque de fistulisation de l'anastomose cervicale ainsi mise à un repos relatif.

Parfois, en cas de cancer très sténosant, il sera bon de préparer le segment sus-strictural de l'œsophage. Une sonde de Nelaton introduite par une narine jusqu'à lui, permet d'aspirer son contenu septique et d'instiller à plusieurs reprises des antibiotiques *in situ*.

Ces deux précautions permettront d'entreprendre en toute sécurité le temps cervical.

1° *Anesthésie :* Ce temps peut parfaitement être réalisé sous anesthésie locale, précédée naturellement de l'administration d'un anesthésique de base.

Nous utilisons la xylocaïne à 0,5 p. 100, qui, outre son efficacité remarquable, offre les avantages d'une action rapide et prolongée.

Cela nous permet de rejeter la critique de Lemaire contre les opérations en deux temps, même rapprochés : la nécessité de deux anesthésies générales à peu de jours d'intervalle.

2° *Incision cervicale :* Le malade étant placé en posi-

tion de ligature des carotides (billot sous les épaules, tête en extension et rotation du côté opposé), on fait une incision angulaire : une branche verticale médiane va, sur la ligne blanche du cou du cartilage thyroïde à la fourchette sternale, une branche oblique longe le tiers interne de la clavicule sur cinq ou six centimètres.

Le lambeau cutané ainsi délimité est rabattu avec le peaucier et l'aponévrose superficielle en haut et en arrière, donnant un large jour sur la région sus-claviculaire.

3° *Vérification du matériel de plastie :* On découvre et libère le cœcum et surtout le segment de grêle conservé. Ils sont un peu dépolis, « figés » et épaissis mais parfaitements vivants. Si un doute persistait, en particulier pour l'iléon, il ne faudrait pas hésiter à réséquer la portion suspecte.

4° *Découverte de l'œsophage cervical* : Section de l'omo-hyoïdien et de l'aponévrose cervicale moyenne, après débridement du bord antérieur du sterno-cleido-mastoïdien. Deux écarteurs de Farabeuf réclinent les vaisseaux en dehors et en arrière, l'axe trachéo-viscéral en dedans.

A la partie supérieure du champ opératoire apparaît alors souvent le pédicule thyroïdien inférieur, à peu près transversal. Il est presque toujours possible de le respecter, ce qui constituera une excellente garantie pour la vascularisation de l'œsophage.

C'est donc au-dessous de ces vaisseaux, entre eux et la fourchette sternale, que va se passer toute l'intervention. Ajoutons pourtant que s'ils bridaient par trop, leur section ne compromettrait cependant pas dangereusement la qualité de l'anastomose.

Dans le fond de la gouttière créée par les écarteurs, entre la trachée avec le lobe thyroïdien récliné et le plan prévertébral, nous apercevons l'œsophage. Sa découverte est facilitée par les mouvements de déglution que fait le

malade, sur demande, déterminant une distension passagère du conduit.

5° *Libération de l'œsophage cervical :* A l'aide du dissecteur de Leriche, des ciseaux courbes et du doigt, libérer l'œsophage sur toutes ses faces en restant bien au contact de sa musculeuse. Dilacérer avec prudence ses adhérences normales, mais éviter toute manœuvre brutale et tout arrachement.

Quand on a fait ainsi le tour de l'œsophage, passer autour de lui un petit lac souple que l'on maintiendra modérément tendu. Vérifier à ce moment que l'on n'a pas entraîné avec lui les récurrents, le droit surtout, puisque la dissection de ce côté a été assez aveugle. En général, on ne voit pas ces nerfs qui restent plaqués contre la trachée. L'anesthésie locale permet d'ailleurs de surveiller la voix du malade pendant cette opération.

Continuer la libération vers le bas et la pousser très loin, au doigt, vers le médiastin, ce qui est facile, car l'œsophage baigne là dans un tissu cellulaire plus lâche, et adhère moins aux formations voisines. Au fur et à mesure que la dissection est poussée plus bas, le lac permet d'extérioriser davantage le conduit.

Eviter au contraire de déconnecter l'œsophage et de le dénuder plus qu'il n'est absolument nécessaire en direction du pharynx.

6° *Section de l'œsophage* : Attirant alors l'œsophage par le lac, on commence à le sectionner le plus bas possible, à l'aide de longs ciseaux courbes ; si le néo ne remonte pas trop haut, si la libération de l'œsophage a été poussée assez loin, c'est en plein médiastin supérieur que portera la section.

Le premier coup de ciseaux détermine une sorte de moucheture par laquelle une sonde permet aussitôt d'aspirer les sécrétions et la salive en amont de la striction et d'introduire un mélange d'antibiotiques.

Les suivants achèvent la section transversale.

Le bout inférieur est abandonné, béant, sans suture, et se rétractant aussitôt, disparaît dans le médiastin. Nous reviendrons sur ce que cette façon de faire a de surprenant, mais l'expérience prouve qu'elle est licite.

On vérifie que la tranche de section du bout supérieur, soigneusement repéré par des pinces de Chaput, saigne bien.

7° *Anastomose œso-iléale :* Le bout supérieur œsophagien exenteré est amené au contact de l'iléon transposé au cou avec le cœcum, et implanté sur lui après protection soigneuse du champ opératoire. L'anastomose sera de préférence termino-latérale. En effet, en dehors de la question du calibre de la bouche qui peut ainsi être un peu augmenté par une section oblique de l'œsophage, il faut tenir compte de l'incurvation de l'anse iléale par son segment de mésentère qui la bride : tout naturellement la convexité de cette anse atteint le niveau le plus élevé et il est logique d'y pratiquer l'implantation. Enfin, il est évident que la vascularisation est plus sûre là qu'à l'extrémité même de l'iléon.

Rien de particulier pour cette anastomose en deux plans ou trois si possible, qui a l'immense avantage de se faire sous les yeux et sous les doigts, et non à bout de pince, dans une cavité peu accessible ! Elle sera, comme toujours, particulièrement soignée : points séparés au fil de lin, en se rappelant que la muqueuse est, sur l'œsophage, la seule tunique résistante.

Il est indiqué de recouvrir la ligne de suture par la portion de mésentère de l'anse grêle, rabattue en peplum au-devant d'elle ou par toute autre formation adipeuse ou péritonéale, le méso-appendice, s'il a été conservé, par exemple.

8° *Suspension de l'anastomose :* Une fois terminée, l'anastomose est fixée aux formations musculo-aponévrotiques voisines pour empêcher toute traction ; en particulier, il est essentiel de solidariser aux muscles sous-hyoï-

diens les portions du nouvel œsophage adjacentes à la suture pour qu'elles soient déplacées en masse lors des mouvements de déglutition, évitant ainsi des secousses dangereuses.

9° *Drainage :* Un drain souple, non fenêtré, est placé dans la partie supérieure du médiastin, au contact du moignon œsophagien et sort, sur la ligne médiane en avant de la trachée. Au besoin une petite mèche le séparera des vaisseaux.

Pour éviter leur ulcération, il devra rapidement être supprimé ou remplacé par un plus fin. En effet, ce drain servira surtout pendant les premiers jours à l'introduction d'antibiotiques au voisinage du bout inférieur œsophagien ainsi abandonné béant.

10° *Fermeture de l'incision* après toilette soigneuse et poudrage de la plaie aux antibiotiques. Il est possible de laisser aussi un petit drain superficiel, à condition qu'il ne soit pas au contact de la suture.

Dès la fin de l'intervention, qui dure environ une heure, pousser par le drain médiastinal une solution de pénicilline et streptomycine (cinq cent mille unités pour un gramme).

Les suites opératoire sont en général simples. Il faudra :

— Injecter des antibiotiques par le drain, deux fois par jour.

— Continuer la pénicilline et la streptomycine par voie générale. Nous l'injections, d'ailleurs depuis le premier temps dans le tunnel préthoracique, au contact du nouvel œsophage pour ajouter une action locale à son action générale.

— Diminuer toujours la sécrétion salivaire par l'atropine que l'on peut alors porter à la dose de trois milligrammes par jour. Connaître, pour ne pas s'en inquiéter, la tachycardie qui accompagne son emploi.

— Recommander au malade d'éviter de déglutir sa salive et lui donner un crachoir dans ce but.

Dès le lendemain, l'opéré est autorisé à boire par très

petites quantités un verre d'eau contenant des antibiotiques.

Si les suites sont apyrétiques le drain, remplacé le troisième jour, sera supprimé le sixième.

La reprise de l'alimentation orale doit être prudente et progressive. Au bout d'une semaine, le malade pourra boire à volonté, mais commencera seulement à prendre des purées très liquides, pour augmenter peu à peu et varier ensuite son menu.

D'ici là, la voie parentérale permettra de l'hydrater et de le nourrir à moins qu'une gastrostomie préalable et provisoire rende possible une plus longue mise au repos des sutures.

Quinze jours après, l'œsophage artificiel terminé peut fonctionner normalement mais le transit s'améliorera encore pendant le mois qui suit, par adaptation progressive du colon à sa nouvelle fonction.

Une petite complication peut cependant retarder la guérison : *la fistule salivaire*. Au bout d'un temps variable, mais rarement après le huitième jour, on trouve le pansement cervical trempé ; il ne s'agit pas d'une suppuration, mais d'un liquide clair. Faisant alors déglutir au malade de l'eau teintée de bleu de méthylène, on obtient la preuve de la fistule salivaire en voyant le liquide sourdre au niveau d'un point de suture cutané en général ou par l'orifice du drain cervical superficiel si on en a laissé un.

Il s'agit rarement d'une grosse fistule traduisant la désunion presque complète de l'anastomose cervicale et nécessitant une réintervention, mais plutôt d'une fistulette par non étanchéité parfaite de la suture.

Le plus souvent la guérison surviendra spontanément en quelque jours, hâtée par l'atropine et la suppression complète des liquides.

La fistule salivaire reconnaît pour cause la mauvaise vascularisation du bout supérieur de l'œsophage ou de

l'iléon, la traction sur la suture et enfin l'infection. C'est assez dire que si l'on prend soin de ne pas disséquer inutilement l'œsophage cervical vers le haut, si on vérifie le bon état du matériel de plastie transposé, si l'on suspend l'anastomose aux muscles sous-hyoïdiens, et utilise largement les antibiotiques, bien des fistules salivaires seront évitées.

B. - **Modalités d'application de cette technique.**

La description que nous venons de donner correspond à notre conduite habituelle ; mais il est possible de la modifier pour l'adapter aux divers cas particuliers.

1° Si le malade, comme cela arrive souvent, est adressé en pleine cachexie au chirurgien, il sera logique de commencer par une gastrostomie, ce que ne permettent pas les opérations du type Sweet qui utilisent l'estomac attiré dans le médiastin pour rétablir la continuité. Faite très à gauche, elle permettra de le réalimenter et ne gênera en rien la conduite de l'opération de plastie, si l'amélioration de l'état général permet de l'envisager. Pratiquée sous couvert de gastrostomie, elle aura d'ailleurs des suites simplifiées, la sonde permettant une alimentation plus précoce tout en laissant les sutures au repos.

2° Si, au contraire, le malade est vu précocement et en excellent état général, il est tentant et légitime de réaliser l'œsophagoplastie en un temps unique, l'anastomose étant faite aussitôt après la transposition colique. La durée de l'intervention reste raisonnable et peut même être encore limitée si deux équipes travaillent simultanément, l'une au cou, l'autre à l'abdomen. Nous avons déjà signalé que la création du tunnel se faisait alors très simplement en partant à la fois du haut et du bas. Un autre avantage de cette façon d'agir est que l'anastomose portera sur une paroi intestinale normale, nullement modifiée par la légère infiltration œdémateuse observée après trois ou quatre jours de transposition.

Pourtant, en règle générale, préférant la sécurité à la rapidité, nous opérons en deux temps : le court délai de trois ou quatre jours peut permettre à une déficience vasculaire du segment transposé de se manifester et nous éviter ainsi de réaliser l'anastomose sur des tissus voués au sphacèle.

3° Il peut arriver que le colon droit mobilisé avec l'iléon terminal ne permette pas la jonction directe au cou soit par section intempestive de son arcade bordante, soit du fait d'une disposition particulièrement anormale de ses vaisseaux. La cyanose et l'inertie du segment colique libéré prouvent alors aussitôt sa mauvaise vitalité. Que faire ? Nous préférons à tout raccord cutané, compléter l'hémicolectomie droite commencée, en quelque sorte, et réaliser la plastie avec le colon gauche. Nous aurons ainsi appliqué par nécessité le procédé de Rudler, la résection du colon inutile ayant simplement précédé la libération du segment utilisé.

4° En cas de cancer très haut situé, le raccord avec l'œsophage cervical lui-même peut être impossible, cet organe, fixé dans la profondeur, n'étant pas extériorisable sur une longueur suffisante.

Il faut alors avoir recours à une anastomose latéro-latérale, cœco ou iléo-pharyngée en amenant le matériel de plastie au contact même de la paroi du pharynx. Il ne faut pas oublier dans ces cas de compléter l'anesthésie locale des parties molles par une pulvérisation de cocaïne endo-pharyngée.

Cette intervention, réalisée à plusieurs reprises par Judine, semble plus facile encore avec notre procédé qui donne de plus grandes possibilités d'ascension.

Mais toutes ces éventualités ainsi passées en revue ne sont que des modalités particulières d'application de l'iléo-colo-œsophagoplastie, dont ils nous faut maintenant préciser l'originalité et les avantages.

C. - Originalité de l'Ileo-colo-œsophagoplastie.

L'emploi du colon droit comme matériel de plastie n'est pas une nouveauté complète. Nous avons déjà signalé qu'un chirurgien allemand, Roith, l'avait utilisée une fois, en 1923, avec un succès complet et spectaculaire puisque dix-sept jours plus tard son opéré quittait la clinique. Son observation mérite d'ailleurs d'être citée :

« Homme de 46 ans, présentant une sténose cicatricielle complète.

« Dix semaines après une gastrostomie, laparotomie médiane sus-ombilicale prolongée vers la fosse iliaque droite.

« Mobilisation en masse du cœcum, colon ascendant et transverse. Suture en bourse de l'extrémité cœcale qui est attirée par un tunnel sous-cutané jusqu'au niveau du cou ; l'autre bout est anastomosé à l'estomac.

« Extériorisation de l'œsophage cervical et anastomose au bouton avec le cœcum.

« Anastomose colo-iléale pour rétablir le circuit intestinal. L'orifice de gastrostomie est maintenu jusqu'au douzième jour. Guérison. L'opération a duré une heure et demie et le malade succombe, trois ans après, d'une affection intercurrente. »

Cette intervention fut longtemps considérée comme un record chirurgical et resta isolée.

En effet, Rudolf puis Steinbergen, en 1928, utilisèrent bien à nouveau le colon droit mais durent tous deux compléter la plastie par un raccord cutané qui, chaque fois, se fistulisa.

En 1950, Redon et Denoix tentèrent de reprendre cette idée, sans succès.

La technique que nous avons imaginée et réalisée diffère de celle de Roith par de multiples détails essentiels

à nos yeux, car ils rendent l'opération plus facile et assurent un meilleur résultat fonctionnel ; citons surtout :

— L'abouchement du colon dans la grêle ;
— La conservation de l'arcade de Riolan ;
— L'incision cervicale angulaire;
— La conduite vis-à-vis de l'œsophage cervical;
— L'utilisation du segment terminal de l'iléon.

Reprenons donc, pour les préciser et les justifier les cinq points originaux de notre procédé.

1° *L'abouchement du colon dans la grêle :* Profitant de l'expérience des auteurs parisiens, nous n'avons pas renouvelé l'erreur qui consistait à implanter l'extrémité inférieure du colon dans la face antérieure de l'estomac. Cette façon de faire entraînait des déboires fonctionnels immédiats : distension aérique du nouvel œsophage et régurgitations en position couchée, dues à l'absence de sphincter. De plus, persistait pour l'avenir la menace d'un ulcère peptique développé sur la partie basse du colon transposé.

Tous ces troubles sont évités par l'implantation jéjunale du matériel de plastie. Ce procédé a bien l'inconvénient théorique de supprimer la phase gastrique de la digestion, mais Judine a montré par ses succès, avec une technique qui excluait, elle aussi, l'estomac, que même chez l'enfant, cela importe peu. D'ailleurs, les sécrétions gastriques ne sont pas supprimées aussi radicalement que dans une gastrectomie, puisqu'elles rejoignent le bol alimentaire dans le grêle.

Orsoni et Lemaire avaient déjà modifié sur ce point leur première technique, en implantant le colon gauche dans la première anse jéjunale.

2° *La conservation de l'arcade de Riolan* est un détail particulièrement intéressant. En effet, au moment de la section du transverse, il suffit de respecter l'arcade adjacente pour conserver à la partie inférieure du nouvel œso-

phage sa vascularisation normale : le sang ainsi amené par l'artère de l'angle gauche peut même venir pallier à une insuffisance relative du pédicule principal.

Toute la transposition du colon n'exige donc que deux sections vasculaires : celle de l'arcade juxta-iléale et celle de l'artère iléo-cœco-colique.

3° *L'incision cervicale angulaire* a été préférée à la classique voie d'abord de l'œsophage cervical, le long du bord antérieur du sterno-cleido-mastoïdien.

En effet, comme l'a montré Rudler, ce procédé a l'inconvénient de superposer les sutures viscérale profonde et cutanée superficielle, ce qui favorise la fistulation. Au contraire, ce lambeau angulaire, préconisé par Lemaire, vient recouvrir l'anastomose œso-jéjunale qu'il a d'ailleurs facilitée par le jour excellent donné sur la région.

4° *La conduite vis-à-vis de l'œsophage cervical* est sans aucun doute le point le plus surprenant de la technique que nous avons exposée.

Abandonner en plein médiastin le bout inférieur béant de l'œsophage cervical semble, *a priori*, une folie, et ce n'est pas sans inquiétude que le docteur Lafargue appliqua cette idée pour la première fois.

— Pourtant, en faveur de cette façon de faire existaient des arguments théoriques : une loi de Pathologie Générale veut que, quel que soit le segment digestif considéré, la septicité vienne du contenu et non du contenant ; la meilleure preuve en est la différence de gravité de la chirurgie colique ou rectale selon qu'elle est pratiquée d'emblée ou sous anus de dérivation. De même, au niveau de l'œsophage une plaie latérale minime entraînera la mort par médiastinite si la salive est continuellemet déglutie ; par contre, si après section complète transversale de ce conduit, le bout supérieur dérive toute la salive vers le colon transposé, son bout inférieur même béant ne pourra provoquer d'infection, étant vide et exclu défini-

tivement. Un drain laissé à son contact, permettant d'instiller autour de lui des antibiotiques durant les premiers jours, diminuera encore ce danger.

— Des arguments pratiques pouvaient aussi être invoqués : que de sutures aléatoires du bout inférieur de l'œsophage, parfois pris seulement dans une simple ligature, n'ont donné aucun ennui ! Lemaire souligne aussi que c'est « pour jouer la sécurité » qu'il ferme le bout inférieur, mais il ne semble guère s'inquiéter de la qualité souvent douteuse de cette fermeture : « On saurait mal à quoi attribuer une fistulation de ce moignon », dit-il. Un rôle pourrait être attribué aux régurgitations du contenu gastrique par un mécanisme rappelant la fistulation duodénale par reflux après gastrectomie, mais si cela était l'implantation jéjunale court-circuitant l'estomac permettrait d'adopter, pour la fermeture du bout inférieur, les moyens les plus simples. »

— Enfin, notre expérience, encore bien brève, semble, jusqu'à présent, confirmer le bien-fondé de cette conduite audacieuse :

Un premier malade, opéré par le docteur Lafargue, selon la technique de Judine, avec abandon du bout inférieur de l'œsophage béant dans le thorax, était vivant plusieurs mois après.

Un second malade (Observation I) vit toujours.

Un troisième mourut huit jours après d'hémorragie secondaire, mais la nécropsie vérifia le parfait état anatomique des tissus voisins de l'œsophage rétracté, où n'existait aucune trace d'infection.

Les suites opératoires de ces trois malades avaient été simples et apyrétiques.

Il faudra bien d'autre cas pour juger définitivement la légitimité de cette conduite, mais nous devons maintenant la justifier et préciser son intérêt.

Ce n'est pas, comme on pourrait le croire, pour gagner un peu de temps en évitant une suture qui, pour être par-

faite, serait longue et délicate ; c'est uniquement pour pouvoir couper l'œsophage cervical le plus bas possible, dans le médiastin lui-même, à bout de ciseaux courbes. Nous conservons ainsi le maximum d'étoffe œsophagienne pour faire l'anastomose œso-iléale sans traction, ce qui limitera beaucoup le risque de fistulisation.

Cette section très basse ne permet évidemment pas de fermer le bout inférieur dans de bonnes conditions: nous pensons avoir montré que cela n'était pas nécessaire.

Il est juste de dire enfin que seuls les antibiotiques permettent d'adopter cette attitude audacieuse que l'on n'oserait pas préconiser sans leur secours.

5° *L'utilisation du dernier segment iléal* constitue enfin un point du plus grand intérêt.

Dans notre premier cas, nous avons implanté l'œsophage cervical sur le cœcum avec un succès complet ; mais le niveau atteint par le colon au cou permettait tout juste la jonction : une petite fistule passagère vint d'ailleurs traduire l'effet de la traction sur cette anastomose.

Aussi dans le second cas, nous avons conservé les quinze derniers centimètres d'iléon. La vitalité de cette anse grêle s'est révélée parfaite et nous avons réalisé sur elle l'implantation, car le cœcum, affleurant à peine la fourchette sternale, n'aurait permis qu'une suture douteuse.

Mais le fait de prolonger en quelque sorte un matériel de plastie colique insuffisant n'est pas le seul intérêt de l'utilisation de la dernière anse grêle. Ce procédé conserve aussi la valvule de Bauhin, qui constitue alors une sorte de cardia haut situé, et ne peut qu'améliorer les résultats fonctionnels en évitant tout régurgitation.

Ajoutons encore que l'anastomose portant sur la convexité de l'anse iléale sera plus facile que celle qui se faisait sur les minces tuniques coliques; enfin, à aucun moment, le contenu cœcal ne viendra souiller le champ opératoire.

Toutes ces raisons nous incitent à conserver désormais systématiquement la dernière anse grêle — en partie au moins — pour pratiquer l'implantation à son niveau. Nous avons montré déjà que, contrairement aux données classiques, sa vascularisation excellente permettait cette conduite : Il serait d'ailleurs temps de réséquer le segment iléal si la cyanose venait jeter un doute sur sa qualité.

Le procédé d'œsophagoplastie que nous décrit est donc mixte puisqu'il utilise à la fois le colon et l'intestin grêle ; cela constitue son indiscutable originalité, car jusqu'à maintenant tous les procédés mixtes étaient dermato-visceraux.

D. - **Les avantages de cette technique.**

Il nous faut, pour terminer montrer les avantages de l'iléo-colo-œsophagoplastie sur les méthodes qui utilisent le colon gauche.

Remarquons d'abord que Lemaire n'adressait à la technique de Roith que trois critiques :

— La longueur de la laparotomie médiane,

— Le volume du cœcum gênant au niveau du cou,

— La difficulté de préparer et vider le colon droit.

Nous ne les discuterons pas longuement, les deux dernières tombant même complètement si l'on transpose l'iléon avec le colon droit et si l'on utilise la streptomycine *per os* pour aseptiser le milieu intestinal.

Par contre, les arguments en faveur de l'emploi du colon droit sont aussi de trois ordres :

— Anatomique,

— Physiologique,

— Chirurgical

et c'est à ce triple point de vue que nous entendons justifier notre préférence.

1° *Le point de vue anatomique :* Le chapitre III, consa-

cré aux considérations anatomiques, nous permettra d'être fort bref ici. Nous avons montré en effet que :

a) Contrairement aux descriptions de Toupet, l'arcade de Riolan et celle du colon descendant sont sujettes à des variations de longueur et de calibre qui peuvent parfois compromettre la vascularisation de la partie distale du colon gauche si on le choisit systématiquement comme matériel de plastie.

b) L'existence fréquente d'une *colica media* ou d'une anastomose centrale intermésentérique vient, assez souvent, gêner l'ascension du colon gauche, en formant une bride vasculaire qu'il est parfois difficile de couper sans danger de sphacèle. De plus, la nécessité de déceler de telles formations rend dangereuse cette technique chez les sujets gras aux mesos non transparents :

D'ailleurs, Lemaire, dans une de ses quatre observations, rapporte un *exitus* par sphacèle du colon transposé chez un obèse et note lui-même les difficultés parfois créées pour la transposition par ce qu'il appelle à tort anomalies vasculaires.

De ces faits, tirons une première conclusion : le colon gauche ne permet pas de façon constante la jonction directe au cou.

Au contraire, l'utilisation du colon droit n'est pas gênée par des modalités vasculaires variables, l'artère colique moyenne, si elle existe, ne constituant jamais un équivalent de la *colica media* et pouvant être sectionnée sans danger (Grégoire). La constance des pédicules à lier rend, de plus, cette opération possible sans danger, même chez les obèses. Certes, le colon droit ne permet de dépasser la clavicule que dans la moitié des cas, environ. Mais nous avons vu aussi que l'excellente vascularisation de la dernière anse grêle permettait presque toujours de prolonger vers le haut la plastie colique par ce segment iléal.

Dans nos essais sur le cadavre, l'emploi du colon droit ne s'avèra qu'une fois impossible par absence d'arcade

bordante à son niveau. De cette disposition exceptionnelle, ne tirons d'autres conclusion que la nécessité de vérifier, avant la libération du colon droit, si possible, la qualité de sa vascularisation. Si c'est en cours d'opération que la cyanose et l'atonie viennent traduire la mauvaise vitalité du segment colique libéré, il faut réséquer et utiliser alors soit le colon gauche — ce qui nous amène à adopter, par nécessité, la technique de Rudler (œsophagoplastie colique gauche, plus hémicolectomie droite) — soit l'intestin grêle.

Mais en règle générale, la transposition possible du colon droit et de la dernière anse iléale rend possible la jonction directe à l'œsophage cervical dans une proportion de cas inconnue avec tout autre procédé.

2° *Le point de vue physiologique :* L'emploi du colon droit est physiologiquement plus logique que celui du colon gauche, car le sens du péristaltisme est conservé.

Mais cela nous amène à un point fort discuté : le respect du sens du péristaltisme est-il nécessaire au bon fonctionnement du nouvel œsophage ?

Cette question se pose quel que soit le matériel de plastie utilisé.

a) C'est surtout à propos du grêle que des controverses s'élèvent, car Rienhoff prétendait, à tort d'ailleurs, comme nous l'avons montré dans notre Mémoire, que le jéjunum transposé dans le sens antipéristaltique offrait de plus grandes possibilités d'ascension.

Kummel déclara que le péristaltisme n'avait aucun rôle et Frangenheim appuya ses dires d'une longue expérimentation sur l'animal : d'après lui, une anse préthoracique perdait son péristaltisme normal. Syring, au contraire, voyait dans l'antipéristaltisme la cause définitive et incurable du ralentissement du transit.

Nous pouvons pourtant prendre position en nous fiant à la raison et aux résultats observés chez l'homme.

Comment une anse transposée perdrait-elle son péristaltisme puisque son innervation intrinsèque est complètement intacte et qu'elle reçoit encore une grande partie de son innervation extrinsèque : en effet, les nerfs intestinaux sont satellites des vaisseaux et ceux qui accompagnent l'artère nourricière de l'anse transposée ont été respectés. Que sa mobilité soit diminuée, c'est possible — au moins passagèrement — qu'elle soit nulle ou même inversée, cela ne se conçoit pas.

Venons-en aux résultats objectifs obtenus en clinique humaine, bien plus probants que ceux notés artificiellement sur un animal d'expérience, car « le chien n'est pas le client habituel du chirurgien ».

C'est ainsi qu'en 1929, Tuffier signalait à l'Académie de Chirurgie, qu'ayant réussi le 16 mars 1907 la transposition préthoracique d'une anse antipéristaltique, il ne put que constater son échec fonctionnel :

« Chez ce malade, quand on introduisait par l'orifice pré-sternal une pastille avec une sonde qui l'amenait jusqu'au niveau de la partie inférieure de l'anse intestinale transposée, les contractions antipéristaltiques la ramenaient à l'orifice supérieur ».

Plus récemment encore, une observation du Professeur agrégé Laumonier confirmait cet insuccès.

Il nous est donc possible de conclure sans la moindre réserve que l'utilisation d'une anse grêle antipéristaltique doit être formellement proscrite.

b) Les mêmes discussions surgirent à nouveau à propos de l'estomac.

— Carter et Abbott, réalisant un tube gastrique tantôt iso et tantôt antipéristaltique sur une série de chiens, n'observèrent pas la moindre motricité trois mois après.

— Par contre, Jecker, utilisant chez l'homme le procédé de Fink Henschen, dut calmer la motricité intempestive du segment distal antipéristaltique de l'estomac par des séances de radiothérapie.

c) Enfin, avec le colon, nouveaux résultats contradictoires :

— Von Hacker, réalisant le premier l'opération de Vulliet, note qu'une heure après l'ingestion, la moitié de la baryte séjourne encore dans le colon préthoracique.

— Lemaire reprend l'explication d'Egidi qui attribue aux régurgitations la présence tardive de baryte dans le nouvel œsophage. Il croit que l'anse transposée perd son péristaltisme et déclare avoir un meilleur transit depuis qu'il fait l'abouchement inférieur dans la première anse grêle.

Notre opinion est différente : il suffit d'avoir vu l'anneau de contraction déterminé sur le colon transposé par la moindre chiquenaude, et sa propagation lente pour affirmer que le péristaltisme persiste au niveau du nouvel œsophage.

Comment pourrait-il en être autrement ? Il n'y a pas, en Pathologie Générale, deux poids et deux mesures ; ce qui existe au niveau du grêle doit donc se retrouver, à un degré variable pour tout viscère utilisé comme matériel de plastie.

Si nous voulons conclure de façon rationnelle nous dirons que : *tout segment du tube digestif une fois transposé, conserve son péristaltisme légèrement atténué ; ce péristaltisme, intense au niveau du grêle, suffit alors à entraîner l'échec fonctionnel de l'opération ; modéré au niveau de l'estomac et faible pour les colons, il ne suffit pas à lui seul, à empêcher la progression des aliments, mais il existe et ralentit le transit. Aussi, préférons-nous l'avoir comme allié que contre nous, et puisque notre technique permet d'utiliser le colon dans son sens physiologique, nous voyons là un argument en sa faveur.*

3° *Le point de vue chirurgical* enfin, toute autre considération mise à part, justifie l'emploi du colon droit.

— La technique d'Orsoni et Lemaire présente un détail fort critiquable : la continuité intestinale est rétablie par

une colo-colostomie termino-terminale effectuée directement sans même la protection d'une cœcostomie. Cette anastomose dangereuse augmente beaucoup la mortalité de cette intervention, par ailleurs séduisante. Sa désunion causa, en effet, un échec, par péritonite, sur les quatre observations de Lemaire et un nouvel insuccès sur trois nouveaux cas qu'il nous signalait récemment.

— Rudler a bien évité cette suture redoutable mais au prix d'une hémicolectomie droite complémentaire qui aggrave quand même l'intervention.

A l'exérèse inutile d'un organe sain nous préférons son utilisation : au lieu de mettre la pièce dans le plateau, transposons-la sous la peau du thorax. C'est parce qu'elle correspond à une hémicolectomie droite sans exérèse, à une opération que tout chirurgien sait faire, que nous préférons la transposition du colon droit.

Ainsi :

— anatomiquement presque toujours possible,
— physiologiquement préférable,
— techniquement facile,

l'iléo-colo-œsophagoplastie permet de réaliser en un délai bref de quinze jours ou trois semaines un œsophage artificiel de fonctionnement satisfaisant. Nous allons voir, maintenant, le retentissement de cela dans le problème du traitement du cancer œsophagien.

CHAPITRE V

ŒSOPHAGOPLASTIE PRETHORACIQUE ET CANCER ŒSOPHAGIEN

Le Congrès de chirurgie de 1947 qui avait mis à l'ordre du jour le traitement chirurgical du cancer œsophagien nous valut un panégyrique enthousiaste des méthodes de rétablissement intrathoracique de la continuité digestive par anastomose œso-gastrique. Les statistiques de Sweet, Garlock et Resano suscitèrent en France une grande émulation et chacun se lança avec ardeur dans cette voie. Les premiers succès obtenus entretinrent quelque temps l'euphorie. Mais bien vite vint la déception : l'effroyable mortalité de cette chirurgie entraîna partout un grand découragement devant les fréquents échecs des interventions les mieux conduites. Elle incita la plupart à l'abstention tandis que d'autres cherchaient ailleurs la solution du problème...

C'est ainsi que peu à peu, presque timidement, se fit jour et prit son essor une méthode nouvelle ou plutôt renouvelée ; des succès isolés, mais de plus en plus nombreux et une prise de position nette de Rudler, en décembre 1949, dans la Presse Médicale, la firent connaître : elle combine à l'exérèse transthoracique de l'œsophage, une œsophagoplastie préthoracique.

Ayant déjà traité le problème technique posé par cette

dernière intervention, nous nous proposons d'envisager successivement ici :

a) Les avantages qui doivent inciter à préférer cette méthode ;

b) Les modalités de l'association des temps d'exérèse et de plastie ;

c) Les indications de l'œsophagoplastie préthoracique dans la chirurgie du cancer œsophagien.

A. - Les avantages de l'œsophagoplastie préthoracique.

L'intérêt de cette méthode en matière de cancer œsophagien vient surtout du fait qu'elle n'a pas les inconvénients des anastomoses intrathoraciques. Ceux-ci sont en effet, nombreux, leur gravité est certes inégale, mais leur accumulation fait de ce procédé, aux yeux de beaucoup, un véritable pis aller thérapeutique.

a) Comment oser pratiquer chez un sujet cancéreux, fatigué, dénutri, difficile à préparer tant du fait de sa lésion que du siège de celle-ci, une opération aussi importante et aussi grave que celle de Sweet par exemple ? Sa durée est telle, que même la réanimation la mieux conduite ne permet pas toujours d'éviter un choc post-opératoire fatal. Or cette intervention ne peut, du fait de sa conception, être fragmentée en plusieurs temps ; les échecs de Lewis, qui tentait de faire la gastrolyse quinze jours avant la thoracotomie, le prouvent.

b) Ensuite, aucune voie n'est vraiment commode pour permettre simultanément l'abord de l'œsophage et la réalisation de l'anastomose intrathoracique.

On utilise surtout la voie gauche de Sweet, mais celle-ci est anatomiquement illogique, car l'œsophage médiastinal, refoulé par l'aorte, est un organe droit dans la plus grande partie de son trajet.

S'agit-il d'un cancer bas situé, il faut alors disséquer la lésion dans la profondeur du mince interstice qui

sépare l'aorte de la face postérieure du péricarde.

Est-ce au contraire un cancer du tiers moyen, nous voilà obligé à l'acrobatique manœuvre du décroisement.

Aussi Santy a-t-il préconisé la voie droite, mais le temps de gastrolyse rend alors nécessaire la laparotomie médiane avec tous les ennuis que comporte une double voie d'accès, en particulier le changement de position de l'opéré durant l'intervention.

c) Le souci de réaliser l'anastomose sans traction incitera surtout le chirurgien à ne faire qu'une résection très limitée du cancer et cela est extrêmement grave. Il suffit d'avoir vu le petit bout d'œsophage rétracté, dans le plateau, après une opération de Sweet réussie, pour avoir l'impression que l'on a fait bien peu pour le malade ; l'examen de la pièce le confirmera souvent en montrant une infiltration pariétale bien plus étendue que la palpation ne permettrait de le supposer ; la section porte parfois en effet microscopiquement au ras de la lésion, mais microscopiquement de travers.

Tant que l'on traitera le cancer œsophagien, cancer d'organe, par des résections étroites, il ne faudra pas espérer des résultats éloignés supérieurs à ceux que donnait jadis la pylorectomie dans le cancer du pylore.

a) L'estomac plus ou moins dévitalisé par la gastrolyse et la résection des deux pneumogastriques est ensuite attiré et fixé dans le médiastin ; et sur ces tissus douteux sera réalisée une anastomose que la texture même des tuniques œsophagiennes suffisait à rendre délicate et fragile.

Or cette anastomose précaire va siéger en plein médiastin ; la moindre désunion, la plus petite déhiscence seront ici fatales sans recours. Ce terrible danger grèvera donc le pronostic immédiat tout comme l'exérèse limitée compromettait le pronostic éloigné.

e) Enfin, même menée à bien jusqu'au bout, même

parfaitement réussie, cette intervention se soldera par la création d'une hernie diaphragmatique que l'on opèrerait peut-être chez un sujet normal.

Les avantages de l'anastomose préthoracique sont, par contre, incontestables et s'opposent point par point aux inconvénients que nous venons d'énumérer.

a) L'intervention, moins choquante et moins longue, permet surtout de sérier les temps à la demande. Possible en une ou deux séances chez un malade encore solide, nous pourrons en effet fragmenter davantage sa réalisation sur un plus grand intervalle de temps si le sujet est trop débilité.

Une gastrostomie préalable peut même être faite, qui permettra de réalimenter le malade en vue des temps ultérieurs.

b) Cette méthode permet encore d'utiliser la voie droite qui donne le meilleur accès sur l'œsophage. On n'a plus, en effet, à se préoccuper de libérer et d'attirer dans le médiastin un organe abdominal gauche. C'est dans un temps préalable qu'un segment intestinal a été amené au-devant du thorax en vue de l'anastomose définitive. Nous éviterons ainsi de faire dans une même séance opératoire, un temps abdominal et un temps thoracique avec le changement de position que cela nécessite.

c) Cette technique permettra surtout de faire une œsophagotectomie subtotale, facilitée d'ailleurs par le jour que donne la voie droite. Plus besoin d'économiser l'étoffe pour éviter la traction sur les sutures ; aussi, au lieu de réséquer le cancer, enlèvera-t-on l'organe cancéreux. L'exérèse large, de règle pour tout néoplasme, étant ainsi rendue possible, les chances de survie durable s'amélioreront d'autant.

d) Mais nous pensons que l'avantage essentiel, primor-

dial de l'œsophagoplastie préthoracique est d'extérioriser en quelque sorte la suture fragile qui laissait pendant dix à quinze jours peser une menace constante sur la vie du malade. Or, fatale dans le médiastin, cette déhiscence n'est plus qu'une petite complication quand elle survient dans le tissu cellulaire préthoracique ; quelques jours suffiront alors le plus souvent à tarir la fistule et si la guérison tarde, une petite plastie complémentaire viendra y remédier rapidement. Le risque de médiastinite étant ainsi écarté, le pronostic des premiers jours s'éclaire.

Ainsi, théoriquement moins brillante, moins séduisante que les techniques intra-thoraciques, l'œsophagoplastie préthoracique doit, pour toutes ces raisons, permettre une proportion de succès inconnue avec les autres procédés.

B. - **Les modalités d'association de l'œsophagoplastie préthoracique et du temps d'exérèse.**

Suffisante en elle-même en matière de rétrécissement, la plastie ne représente qu'un élément du traitement d'un cancer œsophagien. Elle doit en effet s'associer à une action directe sur la lésion, physiothérapique ou chirurgicale : si cette dernière est préférée, l'exérèse transthoracique par voie droite, non du néoplasme lui-même, mais de l'organe cancéreux dans sa totalité, complètera l'œsophagoplastie.

Le véritable problème qui nous reste à envisager en fait est le suivant : comment combiner le temps d'exérèse avec le temps de plastie ? Autrement dit *comment conduire les différentes étapes du traitement chirurgical complet d'un cancer œsophagien ?*

Répondons d'abord à une première question :

— Faut-il ôter le cancer avant de réaliser l'œsophage artificiel ?

— Vaut-il mieux faire l'inverse ?

Les progrès tout récents de l'œsophagoplastie préthoracique simplifient beaucoup ce problème.

Tant que nous avons utilisé le grêle comme matériel de plastie, notre conduite était fonction de deux éléments :

— L'opérabilité du cancer ;

— Les possibilités d'ascension de l'anse jéjunale.

En effet, si l'anse montait mal et ne permettait pas la jonction directe à l'œsophage cervical, l'œsophagoplastie était impossible sans un raccord cutané et sa réalisation demandait alors souvent un délai tel qu'il était prudent de ne pas laisser le cancer progresser aussi longtemps. Il fallait donc pratiquer l'exérèse avant d'avoir terminé l'œsophage artificiel et se succédaient dans l'ordre :

— Le temps abdominal de la plastie ;

— L'exérèse transthoracique ;

— Le raccord cutané cervical.

Actuellement, l'emploi du colon permet de façon pratiquement constante d'achever l'œsophage artificiel en quinze jours ou trois semaines.

Ce délai est assez bref pour que l'on puisse l'accepter sans inconvénient avant de tenter l'exérèse de la lésion, cela d'autant plus que le malade sera pendant ce temps soigneusement préparé à l'intervention thoracique, d'ailleurs facilitée par la mise au repos, l'exclusion du cancer.

En pratique, notre conduite ne dépend donc plus que de l'opérabilité du cancer et il nous faut distinguer deux cas :

1° *Le cancer est cliniquement inopérable :* soit du fait de sa longue évolution, de son siège, de son étendue, de l'état général du malade, soit encore en raison de métastase évidente.

L'œsophagoplastie préthoracique sera pratiquée parfois sous couvert d'une gastrostomie provisoire si l'état du malade est par trop médiocre. L'œsophage artificiel, terminé en une quinzaine de jours, permettra dès lors au patient une alimentation pratiquement normale et une

survie confortable, déjà supérieure à celle que donnerait la simple gastrostomie en évitant la déshydratation rapide du malheureux qui crache ou bave continuellement une salive qu'il ne peut déglutir.

Mais nous ne bornerons pas là le traitement palliatif : la radiothérapie, possible désormais sans danger à très hautes doses sur un œsophage exclu et dépourvu de contenu septique, permettra des survies inattendues.

L'œsophagoplastie palliative suivie de radiothérapie intense est, à notre avis, le traitement de choix du cancer inopérable.

2° *Le cancer est cliniquement opérable :* Le problème de la conduite à tenir est ici plus complexe puisque la thoracotomie pourra révéler une extension insoupçonnée et la laparotomie des métastases méconnues.

Nous pensons qu'il faut toujours commencer le traitement d'un tel cancer par une laparotomie. Elle révèle en effet, dans une proportion de cas considérable, des métastases hépatiques ou ganglionnaires qui, incitant à renoncer à toute prétention curatrice, éviteront une inutile thoracotomie.

De plus, elle permettra parfois, par l'examen du mésentère et des colons, le choix du matériel de plastie le plus favorable.

Nous réaliserons alors l'œsophagoplastie préthoracique soit en un temps, soit en deux, si le raccord cervical est remis à trois ou quatre jours plus tard.

Une fois l'œsophage artificiel terminé — et cela aura demandé deux ou trois semaines — nous pourrons traiter le cancer lui-même, sous le couvert de cette dérivation qui, mettant la lésion au repos, ne pourra que faciliter l'exérèse.

On pratique alors une thoracotomie droite, permettant l'abord direct de la lésion, quel que soit son niveau et son étendue, puis l'exérèse large par œsophagectomie subtotale, le problème du rétablissement de la continuité étant

déjà résolu.

Au besoin, comme le préconise Rudler, si le temps abdominal a décelé un envahissement ganglionnaire de la chaine coronaire stomachique, il sera possible de préférer une thoracotomie gauche qui permettra d'étendre l'exérèse à la partie supérieure de l'estomac et aux adénopathies cœliaques.

Enfin, si l'on découvre une lésion inextirpable du fait de ses adhérences à l'aorte ou au pédicule pulmonaire, nous retombons dans les indications de la radiothérapie palliative.

Ces éventualités ne rendent pas compte de toutes les possibilités techniques offertes par l'œsophagoplastie préthoracique dont la souplesse d'application est très grande : il n'est pas rationnel d'être trop systématique : le cancer œsophagien comme le cancer colique, avec lequel il présente de grandes analogies au point de vue thérapeutique (1), est affaire de cas d'espèce ; plus qu'ailleurs encore doivent jouer l'expérience et l'esprit critique du chirurgien pour adapter sa conduite aux divers autres cas particuliers qu'il peut rencontrer et nous nous bornerons, pour terminer, à passer rapidement en revue certains d'entre eux.

A. - Le chirurgien peut désirer compléter par une œsophagoplastie une opération de Torek réussie ; il devra seulement savoir que si la méthode reste parfaitement possible, sa réalisation est rendue plus délicate : en effet, le malade, plus ou moins remis de la grave intervention thoracique, est souvent dans un état général très médiocre et affaibli par la déperdition continue de salive. De plus, ses téguments irrités et infectés par cet écoulement rendent le temps cervical difficile.

(1) Pour ces deux cancers, en effet, le temps d'exérèse peut être soit effectué seul, soit précédé, accompagné ou suivi d'un temps de rétablissement de la continuité digestive. Si l'on renonce à l'ablation, on peut se contenter, à titre palliatif, d'une dérivation interne ou externe.

B. - Dans le cas d'un malade extrêmement fatigué, une gastrostomie préalable lui permettra de supporter le temps abdominal de l'œsophagoplastie, et ce n'est que plus tard, à la locale, que sera effectué le temps cervical. La fragmentation des temps à la demande est d'un grand intérêt chez ces sujets.

C. - Dans le cas d'un malade particulièrement solide au contraire, il sera tentant pour le chirurgien de réaliser l'intervention complète d'exérèse et de plastie en une seule séance comportant dans l'ordre :

— Le temps abdominal ;
— Le temps thoracique ;
— Le temps cervical.

Cette intervention, longue et importante, n'aurait pourtant pas la gravité de l'opération intrathoracique par voie mixte : en tous cas, l'anastomose serait extériorisée et les possibilités d'exérèse de la lésion plus larges. Puisque la technique de Santy est généralement admise, nous refusera-t-on la possibilité de réussir son équivalent prétho-racique ? L'observation publiée à la Société de Chirurgie de Bordeaux en juillet 1948, par le docteur Lefèvre, semble pourtant assez démonstrative sur ce point.

Remarquons d'ailleurs que préférant, en règle générale, la sécurité à la rapidité, nous pensons qu'il vaut mieux utiliser toutes les possibilités offertes par la méthode prétho-racique, en fragmentant le traitement complet du cancer en plusieurs temps.

D. - Enfin, la collaboration du chirurgien et du physiothérapeute peut prendre prochainement un tour nouveau dans le problème du cancer œsophagien. Les progrès considérables et rapides effectués dans ce domaine permettent d'espérer le traitement curatif du néo par les seuls rayons. La chirurgie se bornerait alors à permettre par une œsophagoplastie, la mise au repos de la lésion pendant le traitement et, ultérieurement, la dérivation des

aliments si une sténose cicatricielle succédait au cancer.

La facilité avec laquelle l'œsophagoplastie préthoracique, parfois suffisante en elle-même, peut se combiner à différentes méthodes pour les compléter, permet déjà de prévoir que ses indications seront larges en matière de cancer œsophagien. C'est ce dernier chapitre que nous allons maintenant envisager.

C. - Les indications de l'œsophagoplastie préthoracique dans le cancer œsophagien.

Ne voulant pas être trop absolu et sembler élargir inconsidérément les indications de l'œsophagoplastie préthoracique, nous les diviserons en deux groupes :

— Les indications de nécessité ;

— Les indications de principe.

Les indications de nécessité :

Très peu discuteront, pensons-nous, l'indication de l'œsophagoplastie dans les deux cas suivants, les cancers haut situés et l'opération de Torek réussie.

a) *Les cancers haut situés :* Lors du congrès de chirurgie de 1947, l'optimisme régnait et l'exérèse par « voie combinée » ou décroisement semblait la solution définitive pour les cancers du tiers moyen.

Considérons aujourd'hui l'opinion des chirurgiens français qui ont adopté cette technique, telle que la résume en particulier la *Semaine des Hôpitaux* dans son numéro du 18 mai 1950 : la désillusion est grande et le découragement général. Seul, Mouchet, qui a obtenu quatre survies supérieures à deux mois dans cette localisation, reste fidèle à la méthode intrathoracique, les autres avouent leur déception :

— Lortat-Jacob pense que « le problème n'est pas résolu pour le cancer du tiers moyen et que la radiothérapie et les interventions en deux temps (c'est-à-dire avec réta-

blissement préthoracique de la continuité) se les partageront ».

— Rudler, ayant eu 9 morts opératoires sur 10 décroisements a renoncé complètement à cette technique en faveur de l'œsophagoplastie préthoracique.

— D'Allaines, conclut de son expérience que : « pour les cancers moyens et supérieurs, les tentatives chirurgicales sont encore grevées d'une très lourde mortalité et le rétablissement de la continuité y demeure fort aléatoire ».

— Dubost, est d'avis que « les formes de la partie moyenne ou haute de l'œsophage pourraient être réservées aux agents physiques, à l'exception peut-être de tumeurs très au début, auxquelles seraient réservées les anastomoses préthoraciques ».

Que penser alors de la radiothérapie ?

— Baclesse s'en est fait le promoteur, mais ne voit encore en elle qu'une méthode nouvelle en cours d'expérimentation, et se refuse d'ailleurs, désormais, à l'appliquer aux mauvais cas.

Bref, si la résection haute avec décroisement a de moins en moins de partisans, la radiothérapie n'a pas encore tenu ses promesses.

Nous pensons donc, et l'école parisienne s'est déjà orientée dans cette voie, que nos espoirs reposent seulement sur l'œsophagoplastie préthoracique associée à l'œsophagectomie subtotale par voie droite; au besoin, des séances de radiothérapie complémentaires tenteront d'améliorer les résultats éloignés.

b) *L'opération de Torek réussie* : Le chirurgien qui a réussi l'exérèse de l'œsophage par le procédé de Torek a rendu à son malade un grand service; mais il doit avoir l'ambition de compléter son succès en obtenant un résultat fonctionnel acceptable grâce à l'œsophagoplastie préthoracique. Cette intervention, dont la mortalité est relativement minime, transformera la vie de son opéré en lui

permettant de s'alimenter comme tout le monde.

Les indications de principe :

Certains penseront que nous élargissons abusivement les indications de l'œsophagoplastie préthoracique en les étendant aux cancers inopérables et à celui du tiers inférieur; nous sommes pourtant persuadé qu'il est alors légitime de recourir à cette intervention et allons donc nous efforcer de faire partager notre conviction.

a) Le cancer inopérable :

Réaliser un œsophage artificiel chez un cancéreux inopérable semblera à beaucoup se donner bien du mal pour pas grand'chose puisque une gastrostomie permet plus facilement et au prix d'une mortalité moindre, de nourrir le malade durant ses derniers mois. Mais ceux-là négligent totalement le point de vue humain, et veulent ignorer la misère du porteur de sonde qui ne peut s'alimenter par la bouche. L'incurabilité de son mal ne lui échappe guère et sa fin devient un véritable supplice moral et physique.

Cela est si évident que l'on a déjà tenté d'améliorer le sort de ces malheureux.

Sweet a proposé la résection incomplète, à titre purement palliatif, laissant en place des ganglions et même des fragments de tumeur. Cette intervention partielle n'a d'ailleurs pas été adoptée en France.

D'Allaines a préconisé l'anastomose intra-thoracique sus-tumorale à titre palliatif, qui donne au malade, avec la possibilité de s'alimenter normalement, l'illusion de la guérison complète. Cette opération a connu et connaît encore une vogue certaine, bien que son auteur lui-même admette que certaines de ces anastomoses fonctionnent mal.

Le gros reproche que nous adresserons à ces deux méthodes est leur lourde mortalité : toutes deux exigent une thoracotomie et sont particulièrement délicates à réussir;

pourtant, beaucoup en acceptent le principe.

Combien préférable apparaît donc l'œsophagoplastie préthoracique, puisqu'au prix d'une mortalité moindre, elle donne des résultats fonctionnels comparables. Le reproche qu'on pouvait lui adresser : la durée de sa réalisation, parfois peu compatible avec la survie d'un cancéreux, ne saurait plus être retenu depuis la mise au point des techniques utilisant le colon. Le temps n'est plus où Jiano pouvait écrire : « On ne sait ce qu'il faut admirer le plus, de la patience des malades ou de la ténacité des chirurgiens ». Soulignons enfin que cette intervention n'est pas nouvelle à titre palliatif, puisque déjà en 1910, Lambotte l'avait parfaitement et complètement menée à bien.

b) Les cancers du tiers inférieur :

Voilà l'indication qui mérite d'être la plus discutée car beaucoup admettent encore avec Santy que « le problème technique est pratiquement résolu pour les cancers œsophagiens bas situés ».

Considérons, en nous référant encore à l'article cité plus haut, les résultats obtenus par les meilleurs avec la méthode de Sweet.

— Mouchet, sur 13 guérisons opératoires, ne cite que 4 survies supérieures à un an.

— Lortat Jacob, sur 130 thoracotomies pour cancer conclut « quelques-uns de ces opérés ont actuellement plus de 18 mois de survie. »

— D'Allaines, thoracotomisant 92 cancers, n'a pratiqué l'exérèse que dans 15 % des cas. Or, tous ces opérés sont morts sauf 1, d'ailleurs en pleine récidive. Il fait donc de plus en plus d'anastomoses palliatives.

— Santy en est arrivé aussi à faire 4 ou 5 anastomoses palliatives pour 1 résection.

— Rudler, enfin qui a opéré 91 cas, avec 36 % de mortalité quand il a fait l'exérèse, ne signale que 3 survies supérieures à un an (respectivement 12, 13 et 14 mois).

Il se pose la question de la légitimité de ces interventions. « La simple gastrostomie ou une opération palliative ne donneraient-elles pas des résultats équivalents ? Les charges que représentent les opérations d'exérèse, les efforts du chirurgien et de son équipe, le taux lamentable des survies, permettent de se demander s'il faut continuer dans cette voie ».

Quelle confirmation plus éclatante des arguments développés dans notre première partie : comment espérer des résultats durables avec une méthode qui ne permet qu'une exérèse très limitée du cancer ?

D'Allaines propose deux manières d'améliorer le chiffre des guérisons éloignées :

1° Opérer des cas plus près de leur début (et sur ce point, tout le monde est d'accord, mais il ne s'agit là que d'un vœu).

2° Effectuer surtout une opération de plus en plus étendue, *enlevant largement l'organe malade* et réalisant un curage ganglionnaire des tissus médiastinaux, inférieurs et cœliaques.

Impossible avec les techniques de rétablissement intrathoracique de la continuité, cela devient réalisable grâce à l'œsophagoplastie préthoracique dont nous ne reprendrons pas ici les avantages. Plus encore que la faible mortalité opératoire de cette méthode, l'espoir de meilleurs résultats éloignés doit donc nous inciter à l'adopter pour le cancer bas situé.

En conclusion, méthode de nécessité pour les lésions hautes, l'œsophagoplastie préthoracique doit devenir la méthode de choix pour tout cancer œsophagien, quel que soit son siège. En effet :

— employée seule elle constitue la meilleure intervention palliative.

— associée à l'exérèse large, par thoracotomie droite,

elle permettra d'obtenir au prix de la mortalité du Torek les résultats fonctionnels des anastomoses intrathoraciques avec des survies bien plus durables.

C'est par ses résultats que doit se juger une technique chirurgicale ; c'est donc par eux que l'œsophagectomie préthoracique, associée au rétablissement préthoracique de la continuité digestive, devra s'imposer. Mais ses premiers succès incitent déjà à lui faire confiance et à voir en elle la méthode d'avenir.

OBSERVATIONS

Nous rapportions dans notre Mémoire sept observations : quatre d'œsophagoplastie jéjunale, trois d'œsophagoplastie gastrique.

Nous avons depuis suivi deux nouveaux cas d'œsophagoplastie jéjunale, dans le Service du docteur Lafargue, sans obtenir encore un succès complet.

Nous nous bornerons ici à détailler nos trois observations d'œsophagoplastie colique.

OBSERVATION I.

Cancer inopérable. Œsophagoplastie préthoracique à l'aide du colon droit, en deux temps. Radiothérapie complémentaire. Excellent résultat.

Employé de la S.N.C.F., âgé de 54 ans, adressé le 28 novembre 1950 dans le Service du Docteur Lafargue pour dysphagie, datant de huit mois, et amaigrissement de quinze kilos. A la radio : sténose déchiquetée du tiers supérieur et moyen de l'œsophage médiastinal, commençant juste au-dessous de la fourchette sternale. Pas de métastases cliniquement décelables, mais état général très médiocre : outre sa cachexie, ce malade est éthylique, emphysémateux et albuminurique.

Devant l'étendue et l'évolution déjà longue du cancer, il est jugé inopérable ; une œsophagoplastie préthoracique est décidée, à titre palliatif, sous le couvert d'une gastrostomie faite le 22 novembre, qui permet de réalimenter le malade et de le préparer.

1° *Temps abdominal :* Le 6 décembre 1950 (Lafargue-Cabanié) sous-anesthésie protoxyde-éther en circuit fermé. Laparo-

tomie médiane avec résection de l'appendice xyphoïde.

Pas de métastase hépatique ni ganglionnaire.

L'adiposité du mésentère cachant son contenu aurait rendu difficile l'emploi du jéjunum.

Décollement colo-épiploïque et colo-pariétal droit. Libération de l'angle droit adhérent à la vésicule que l'on doit repéritoniser.

Section, après ligature, de l'artère iléo-cœco-appendiculaire et d'une artère colique moyenne assez grêle.

Section de l'iléon à deux centimètres du cœcum avec fermeture en bourse du bout proximal et enfouissement dans le cœcum du bout distal. Appendicectomie.

Le colon, ainsi libéré, est basculé au-devant du thorax et le cœcum dépasse facilement la clavicule gauche.

Section du transverse à dix centimètres environ de l'angle droit en respectant à ce niveau l'arcade de Riolan et fermeture en bourse des deux bouts.

Rétablissement de la continuité intestinale par iléo-colostomie tranverse latéro-latérale.

Implantation latéro-latérale de la partie inférieure du colon transposé dans la première anse jéjunale.

Création du tunnel préthoracique avec nos cliveurs et, sans incision cervicale, ascension du colon libéré, jusqu'au niveau de la région sus-claviculaire gauche qu'atteint le cœcum.

Fermeture soigneuse de la paroi en laissant un drain lombaire droit.

Durant cette intervention qui dura trois heures, le malade ne reçut que 125 cc. de sérum intraveineux, mais dut être réanimé activement dans les heures qui suivirent (un litre de sang, subtosan, etc...). Dès le lendemain, suites très simples, sous couvert de pénicilline et de streptomycine injectées dans le décollement préthoracique.

2° *Temps cervical :* Le 12 décembre, soit cinq jours après.

Sous-anesthésie locale à la xylocaïne à 0,5 %. Incision angulaire découvrant aussitôt le cœcum un peu dépoli, épaissi mais rosé, et parfaitement vivant.

Abord de l'œsophage à la partie tout à fait inférieure du cou. On le libère vers le médiastin, mais l'infiltration néopla-

sique de ses parois, étendue jusqu'au voisinage de la fourchette sternale, empêche d'aller bien loin. Il faut alors prolonger la dissection vers le haut, en sectionnant l'artère thyroïdienne inférieure.

- Section de l'œsophage — qui avait été préparé par l'instillation répétée d'antibiotiques — à la partie basse du cou.

— Le bout inférieur, abandonné sans aucune suture, se rétracte au fond de la plaie.

— Implantation du bout supérieur, d'ailleurs très court, sur le cœcum par une anastomose en deux plans, soignée, mais rendue difficile par le peu d'étoffe œsophagienne.

— Amarrage de la suture aux muscles préthyroïdiens.

— Mise en place de deux drains, un profond, allant au contact du moignon œsophagien rétracté dans le médiastin supérieur, et un superficiel.

— Pénisulfa et fermeture de l'incision cutanée.

Durée de l'intervention : une heure et demie.

Les suites opératoires sont d'abord très simples : la température ne s'élèvera pas d'ailleurs au-dessus de 38°.

Dès le lendemain, le malade avale par la bouche un verre d'eau contenant de la streptomycine.

Chaque jour, il reçoit 1.000.000 d'unités de pénicilline et 2 gr. de streptomycine, en partie par le drain, en partie par voie générale.

Le cinquième jour, suppression des drains.

Mais le sixième jour, le pansement du cou est mouillé et l'absorption d'eau teintée de bleu de méthylène confirme l'apparition d'une fistule salivaire.

Dans le but d'éviter le passage de salive au niveau de l'anastomose, on tasse en amont une mèche iodoformée par œsophagoscopie ; mais le bout supérieur conservé d'œsophage est trop court et cette manœuvre échoue. On demande alors à l'atropine de diminuer la sécrétion salivaire et cette médication à haute dose (3 mmgr. par jour), jointe à la suppression des boissons, permet de tarir complètement la fistule en huit jours.

Dès lors, le malade est autorisé à s'alimenter par la bouche de façon progressive.

Le 31 décembre, les aliments solides sont parfaitement déglu-

tis, mais assez lentement.

Le transit va d'ailleurs s'améliorer encore de façon consirable au cours du mois qui suit et, actuellement, le malade prend ses repas en vingt minutes, en aidant simplement la descente des aliments par quelques mouvements de massage de nouvel œsophage.

Des radiographies successives ont objectivé l'excellent fonctionnement du colon préthoracique (Fig. 1, 2 et 3).

Durant le mois de février, ce malade a subi en outre, sur son néo laissé en place, un traitement de radiothérapie pénétrante très intense (30.000 r.), mais remarquablement supporté, et au début de mars, il présentait un remarquable état de guérison apparente.

OBSERVATION II.

Cancer inopérable. Iléo-colo-œsophagoplastie en deux temps. Mort le neuvième jour par hémorragie secondaire.

Malade de 46 ans, entré le 21 novembre 1950 dans le Service du Professeur Dufour pour dysphagie datant de quatre mois et amaigrissement considérable. A la radio : néoplasme étendu, siégeant de D^4 à D^6, au contact immédiat de la crosse aortique (ce qui incite à renoncer à la biopsie). Ce cancer est jugé inextirpable malgré l'absence de métastases cliniquement décelables.

La dysphagie intermittente permet de commencer à bien préparer le malade par une alimentation riche, en vue d'une œsophagoplastie palliative mais le 26 décembre elle se complète et impose une gastrostomie.

1° *Temps abdominal :* Le 2 janvier 1951 (Dufour, Lafargue, Cabanié). Anesthésie protoxyde éther en circuit fermé.

La technique suivie est exactement celle que nous avons détaillée.

Laparatomie médiane sans résection de l'appendice xyphoïde. Libération du colon droit et section de l'iléon à vingt centimètres environ de sa terminaison. Ligature et section de l'arcade bordante à ce niveau. Le segment iléal ne se cyanose qu'à

Planche III

son extrémité, sur deux centimètres qui sont réséqués aussitôt.

Section du colon transverse à dix centimètres de l'angle droit, en respectant l'arcade de Riolan qui reçoit d'ailleurs une volumineuse *colica media*, dont la présence aurait fortement gêné pour l'emploi du colon gauche.

Iléo-tranversostomie latéro-latérale avec longue suspension de l'anastomose à la Ricard.

Tunnellisation préthoracique et, sans incision cervicale, le cœcum est amené jusqu'au niveau de la fourchette sternale, avec son segment iléal qui, jugé trop long, avait d'ailleurs été raccourci encore de dix centimètres, bien que parfaitement vivant.

Drain lombaire et fermeture de la laparatomie.

Ce temps effectué sous perfusion de 500 cc. de sang dura deux heures et quart. Les suites immédiates sont si favorables que le deuxième temps est effectué trois jours plus tard, après instillation d'antibiotiques dans le segment sus-strictural de l'œsophage et atropinisation du malade.

2° *Temps cervical :* le 5 janvier sous anesthésie locale à la xylocaïne à 0,5 %.

Incision angulaire. Parfait état du cœcum et de l'iléon transposé.

Découverte et libération de l'œsophage cervical poussée très loin dans le médiastin, en respectant récurrents et artère thyroïdienne inférieure.

Section transversale de l'œsophage très bas, dans le médiastin, à bout de ciseaux courbes. Le bout inférieur est abandonné sans fermeture et se rétracte.

Implantation du bout supérieur, non sur le cœcum — ce qui aurait été délicat car ce dernier dépassait à peine la clavicule — mais sur la partie latérale de l'iléon transposé. Anastomose soignée en deux plans sur laquelle vient d'ailleurs s'enrouler le segment de mésentère correspondant. Suspension aux muscles sous-hyoïdiens.

Un drain fenêtré est placé au contact du bout inférieur de l'œsophage dans le médiastin et sort par un orifice cutané assez latéral fait sur le lambeau triangulaire que l'on rabat et suture.

Durée : une heure trente.

Les suites sont très simples : le malade reçoit chaque jour pénicilline et streptomycine par le drain et par voie générale, et 2 mmgr. d'atropine. Le lendemain, il commence à boire un verre d'eau additionné d'antibiotiques.

Le 8 il se lève et le 9 déglutissait parfaitement les liquides sans la moindre fistulisation de l'anastomose.

On s'apprêtait à lui laisser prendre une alimentation semi-liquide par la bouche et à retirer le drain cervical qui ne servait plus qu'aux instillations d'antibiotiques quand le 11 janvier survient brutalement par le drain une hémorragie mortelle.

La nécropsie, aussitôt pratiquée, vérifia :

1° La cause de cette hémorragie : une ulcération de l'artère carotide primitive, à trois centimètres au-dessus de son origine. A ce point, le drain qui croisait sa direction, reposait sur elle par une de ses ouvertures latérales, et avait érodé ses tuniques.

2° L'inopérabilité du cancer, moulé dans la concavité de la crosse aortique dont il infiltrait la paroi.

3° L'absence complète d'infection au niveau des tissus médiastinaux voisins du bout inférieur œsophagien abandonné dans le thorax.

4° Le parfait état anatomique des sutures et des divers segments qui constituaient le nouvel œsophage prouvant que leur vascularisation avait été très insuffisante (Fig. 4).

Cet échec dû à un drainage que l'on prolongeait, pour éviter l'infection du médiastin par des instillations d'antibiotiques, nous a incité à interposer désormais une petite mèche entre le drain et les vaisseaux.

L'apyrexie complète du malade aurait dû nous amener d'ailleurs à le retirer plus tôt.

OBSERVATION III.

Iléo-colo-œsophagoplastie en deux temps pour cancer opérable.

Dysphagique depuis novembre 1950, M. Michel C..., cantonnier, est adressé, le 8 février 1951, dans le Service du Docteur

Lafargue. La sténose, précédée d'une nette dilatation sus-stricturale siège au niveau de D^6. Elle semble assez peu étendue. L'œsophagoscopie et la biopsie confirment qu'il s'agit d'un épithélioma pavimenteux.

Ce malade, qui a perdu son père de néo de l'œsophage et sa mère de néo de l'estomac, a maigri beaucoup, mais reste en assez bon état général, sans métastase décelable.

Après gastrostomie, le 12, et préparation habituelle, une œsophagoplastie préthoracique est décidée avec l'espoir de pouvoir, ultérieurement, faire l'exérèse du cancer par thoracotomie.

Temps abdominal le 14 février 1951 (Lafargue, Dufour, Cabanié), sous-anesthésie protoxyde-éther en circuit fermé.

Technique habituelle. Pas de résection de l'appendice xyphoïde. Il n'y a pas d'artère colique moyenne. La vascularisation de la dernière anse iléale est du Type II c de notre classification. Section de l'iléon à quinze centimètres de sa terminaison.

La création du tunnel et l'ascension du matériel de plastie sont facilitées par une incision cervicale le long de la moitié interne de la clavicule qui permet aussi de disposer la crosse iléale bien en place dans sa logette sus-claviculaire. Le cœcum ne monte, en effet, que jusqu'au niveau de la deuxième côte et, seul, l'emploi de la dernière anse grêle permet la jonction directe au cou. Signalons que l'artère de l'angle droit, pédicule de l'anse transposée trouva à se loger dans l'échancrure du ligament rond de la face antérieure du foie.

Fermeture soigneuse des deux incisions abdominales et cervicale avec drainage lombaire.

Durée deux heures dix, sous simple perfusion de sérum glucosé. Les suites sont assez simples, apyrétiques et marquées seulement par un certain retard à l'évacuation des gaz et un mauvais fonctionnement de la gastrostomie.

Temps cervical : le 20 février 1950, sous-anesthésie locale. On branche sur l'incision cervicale déjà pratiquée une incision médiane et verticale. Excellent état de la crosse iléale, bien rosée, et nullement œdématiée.

— Libération de l'œsophage cervical en respectant la thyroïdienne inférieure. Une moucheture, très bas située, permet d'introduire la canule d'un aspirateur pour bien évacuer la portion sus-stricturale de l'œsophage, dans laquelle on pousse un mélange d'antibiotiques.

— Section transversale de l'œsophage en abandonnant son bout inférieur, sans fermeture, dans le médiastin.

— Implantation du bout supérieur sur la convexité de la crosse iléale. On rabat la partie descendante de l'anse, fermée en cul de sac, au-devant du plan muco-muqueux antérieur de l'anastomose, enfouissant ainsi cette dernière par une sorte de « procédé du sandwich » transversal.

— Fermeture soigneuse après amarrage aux muscles sous-hyoïdiens et mise en place, au contact du bout inférieur de l'œsophage, d'un petit drain souple fenêtré qu'une mèche sépare des gros vaisseaux.

L'intervention a duré une heure vingt.

Enfin, la fermeture de la gastrostomie, par trop incontinente, oblige à laisser boire le malade dès le lendemain.

CONCLUSIONS

1° L'œsophagoplastie thoracique connaît actuellement une grande vogue, non seulement dans le retrécissement où elle garde ses indications, mais surtout en matière de cancer.

2° La revue générale et critique des multiples procédés préconisés par la construction d'un œsophage artificiel nous amène à conclure que le colon est le matériel de plastie idéal, supérieur au jéjunum et à l'estomac, car seul il permet la jonction directe au cou dans la plupart des cas.

3° L'iléo-colo-œsophagoplastie, dont nous détaillons la technique, peut être réalisée, avec ou sans gastrostomie préalable, en deux temps séparés par un bref intervalle de trois ou quatre jours;

— Le temps abdominal comporte la transposition prétthoracique du colon droit et la dernière anse grêle ;

— Le temps cervical consiste, après incision angulaire, à implanter sur le bord de l'iléon, le bout supérieur de l'œsophage cervical coupé très bas, le bout inférieur étant abandonné dans le médiastin.

Cette opération, d'ailleurs possible en une seule séance permet de terminer complètement un œsophage artificiel de fonctionnement convenable en trois semaines environ.

4° Cette méthode de transposition du colon droit, dif-

fère de celle de Roith (1923), par l'abouchement de l'extrémité inférieure du colon préthoracique dans la première anse jéjunale, et non dans l'estomac, ce qui évite régurgitations et ulcus peptique. Mais c'est surtout, l'utilisation de la dernière anse grêle qui constitue son originalité. Nous avons montré que la vascularisation de ce segment intestinal, réputée classiquement médiocre, est en réalité excellente (37 fois sur 40 sujets). Son emploi est donc légitime et d'ailleurs souvent nécessaire, car le colon droit, seul, ne dépasserait la clavicule que dans la moitié des cas environ.

Notre méthode utilisant à la fois, le grêle et le colon, est donc le seul procédé d'œsophagoplastie mixte qui ne soit pas dermato-viscéral.

5° Les techniques qui utilisent le colon gauche (Lemaire, Rudler), ne permettent pas de façon constante la jonction directe au cou. Les variations de longueur et de calibre de l'arcade Riolan, l'existence fréquente d'une colica média ou d'une anastomose centrale inter-mésentérique (dont nous avons montré la signification embryologique et la valeur fonctionnelle identiques), limitent son élévation.

Notre méthode présente encore deux avantages. Elle respecte le sens du péristaltisme du viscère transposé, ce qui, pour avoir moins d'importance qu'au niveau du grêle, n'est pas indifférent.

Elle est enfin, facile et peu grave, ne comportant aucune anastomose dangereuse, aucune exérèse inutile.

6° Le fait que l'on peut terminer un œsophage artificiel dans des délais très brefs, permet de reconsidérer le problème du cancer œsophagien.

Les fréquents échecs des techniques modernes qui combinent l'exérèse au rétablissement immédiat et intramédiastinal de la continuité, incitent à élargir les indications

de l'œsophagoplastie préthoracique dans cette chirurgie.

Méthode de nécessité pour les lésions hautes, elle doit devenir la méthode de choix pour tout cancer œsophagien, quel que soit son siège. En effet :

— Employée seule ou combinée à la radiothérapie, elle constitue la meilleure intervention palliative.

— Associée à l'exérèse large, elle permet d'obtenir, au prix de la mortalité relativement modérée du Torek, les succès fonctionnels des anastomoses intrathoraciques, avec des survies bien plus durables.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :

Bordeaux, le 22 février 1951.

Le Doyen :
G. PORTMANN.

Vu :

Bordeaux, le 23 février 1951.

Le Président du Jury :
F. VILLEMIN.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 27 février 1951.

Le Recteur :
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Le rapport de Jiano au Congrès International de Chirurgie de 1932 étant suivi d'une très importante bibliographie, nous n'avons ici rassemblé, par ordre chronologique, que les publications postérieures à cette date (1).

1. Jiano. — L'œsophagoplastie dérivative (Bibliographie). IX[e] Congrès International Chirurgie, Madrid, 1932.

2. Pels Keusden. — O. P. totale et fistule gastrique. *Medizin. Klin.*, 1933, t. 29, p. 481.

3. Ruge Puschel. — O. P. La radiothérapie permet la création d'un tube cutané sans fistule. *Arch. f. Klin.*, 1933, t. 175, p. 181.

4. Sampson. — O. P. reconstructrice. *Brit. J. of Surg.*, 1933, t. 20, n° 79, p. 447.

5. Grégoire. — Une observation d'O. P. *Presse Méd.*, 1934, n° 8, p. 145.

6. Grégoire. — Un cas d'O. P. *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1934, p. 1.283.

7. Lundblad. — Résultats éloignés d'une O. P. *Acta Chir. Skand.*, 1934, t. 75, p. 73.

8. Oschner-Owens. — O. P. pour rétrécissement. *Ann. of Surg.*, 1934, t. 100, n° 6, p. 1.055.

9. Costantini. — O. P. pour sténose cicatricielle. *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1935, t. 61, n° 32, p. 1.312.

(1) Dans les pages qui suivent, les mots « Œsophagoplastie préthoracique » seront remplacés par leurs initiales.

10. Egidi. — Contribution à la reconstruction de l'œsophage. *Policlinico*, 1935, t. 42, n° 26, p. 1.287.

11. Grégoire. — Chirurgie de l'œsophage. Masson 1935, 180 pages.

12. Jung. — O. P. pour rétrécissement cicatriciel. *Presse Méd.*, 1935, n° 92, p. 1.859.

13. Butkiewicz. — O. P. par la méthode de Blauel. *Medycyna*, 1936, n° 12, p. 363.

14. Lob. — Résultats fonctionnels de l'O. P. selon Lexer. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1936, t. 186, p. 392.

15. Hilarowicz Mikalowski. — O. P. dans deux cas de sténose cicatricielle. *Presse Méd.*, 1936, n° 34, p. 705.

16. Jiano. — L'œsophagoplastie préthoracique. Congrès de Chirurgie, Paris 1937.

17. King. — Œsophagectomie suivie d'O. P. pour cancer. *Australian and New Zeal. J. of Surg.*, 1937, t. 6, n° 3, p. 307.

18. Makkas. — Sur un cas d'O. P. *Helleniki Iatriki*, 1937, n° 1, p. 1.

19. Ballivet. — Chirurgie radicale du cancer de l'œsophage. Thèse Lyon 1938.

20. Patounas. — Thèse Montpellier 1939.

21. Jorge de Gouvéa. — O. P. dans sténose incurable œsophagienne. *Presse Méd.*, 1940, n° 12.

22. Etienne, Lapeyre, Passebois, Patounas. — Reconstruction préthoracique de l'œsophage. Soc. Sc. Méd., Montpellier, 24 janvier 1941.

23. Ferrari. — Torek suivi d'O. P. *Bol. y Trab. Ac. Arg. de Cir.*, 1943, t. 27, p. 709.

24. Gueullette. — Œsophagoplastie Préthoracique. *Mém. Ac. Chir.*, 1944, t. 70, p. 448.

25. Judine. — Construction chirurgicale de 80 œsophages artificiels. *Surg. Gyn. Obst.*, 1944, t. 78, p. 561.

26. Orsoni. — Rétablissement de la continuité du tube digestif dans l'œsophagectomie. *Mém. Ac. Chir.*, 22 nov. 1944.

27. Santy, Ballivet, Latarjet. — Œsophagectomie thoracique pour cancer. *Lyon Chirurgical*, 1944, t. 39, p. 560.

28. Gueullette. — Etude du fonctionnement d'une O. P. *Mém. Ac. Chir.*, 1945, t. 71, p. 301.

29. Hermon Taylor. — O. P. gastrique et exérèse de cancer œsophagien. *British J. of Surg.*, 1945, t. 32, p. 394.

30. Johow. — Transposition préthoracique de l'estomac. *Bol. Soc. Chir. Chili*, 1945, t. 23, n° 1, p. 21.

31. Mallet-Guy, Marion. — O. P. pour rétrécissement. Soc. Chir. Lyon, 25 janvier 1945.

32. Longmire, Ravitch. — Méthode nouvelle d'O. P. *Ann. of Surg.*, 1946, t. 123, p. 705.

33. Winkelbauer. — Technique de l'O. P. cutanée. *Der Kreksartz*, 1946, t. 1, p. 475.

34. Jecker. — Contribution à l'O. P. par le procédé de Fink Henschen. *Schweiz. Méd. Woch.*, 1947, t. 77, p. 742.

35. Judine. — Présentation du film « l'O. P. ». Soc. Nat. de Gastro-entérologie, 13 octobre 1947.

36. Longmire. — Modification à la technique de Roux. *Surg. St-Louis*, 1947, t. 22, p. 94.

37. Lelio, Zeno. — Présentation d'un film « l'O. P. ». Congrès Français Chirurgie, 1947.

38. Quenu. — Précis de technique chirurgicale. Masson édit., 1947, t. 4, p. 306.

39. Stevenson. — O. P. avec tube cutané. *Surg. Gyn. Obst.*, 1947, t. 84, p. 197.

40. Prohaska Sloan. — Emploi du jéjunum dans l'O. P. *Surg. St-Louis*, 1947, t. 22, p. 191.

41. Swanson. — Œsophage thoracique antérieur. *Amer. J. Surg.*, 1947, t. 74, p. 69.

42. Hermon Taylor. — Cancer œsophagien traité par résection et O. P. gastrique. Proc. Roy. Soc. Méd., 1947, t. 40, p. 465.

43. Gueullette. — Sur la technique d'O. P. de Judine. *Mém. Ac. Chir.*, 1948, t. 74, p. 42.

44. Ivy, Hawthorne, Ritter. — O. P. cutanée après cure d'une fistule trachéo-œsophagienne. *Plastic and Reconstr. Chir.*, 1948, n° 2, p. 173.

45. Figarella. — Torek complété par O. P. Soc. Chir. Marseille, 22 novembre 1948.

46. Mason. — Traitement chirurgical des sténoses œsophagiennes. *Ann. of Surg.*, 1948, n° 5, p. 1.067.

47. Mes. — Nouvelle méthode d'O. P. *J. of Intern. Coll. of Surg.*, 1948, n° 3, p. 270.

48. Lefèvre. — Sur deux cancers œsophagiens guéris opératoirement. Soc. Chir. Bordeaux 1948, *in Bordeaux Chir.*, 1949, fasc. 3, p. 119.

49. Rienhoff. — O. P. gastrique dans l'atrésie congénitale. *Bull. of John's Hopkin's Hosp.*, 1948, t. 82, n° 4, p. 496.

50. Olivier. — Place de la tunnellisation cervico-abdominale dans le traitement du cancer œsophagien. *Presse Méd.*, 1948, n° 1, p. 5.

51. Wachsmuth. — L'Œsophagoplastie préthoracique. *Langenbeck Arch. f. Klin. Chir.*, 1948, p. 411.

52. Decker. — Sutures œsophagiennes. *Helvetia Chir. Acta*, 1949, p. 256.

53. Harrisson. — Œsophagoplastie intrathoracique à l'aide du grêle. *J. of Thor. Surg.*, 1949, t. 18, p. 316.

54. Lam. — L'O. P. dans l'atrésie congénitale. *J. of. Thor. Surg.*, 1949, t. 18, p. 327.

55. Lortat-Jacob. — Un procédé d'O. P. utilisant l'estomac. *Presse Méd.*, 1949, n° 82, p. 1.259.

56. Monod, Germain. — O. P. jéjunale pour rétrécissement. *Mém. Ac. Chir.*, 1949, t. 75, p. 41.

57. Olivier, Faurel. — O. P. par le procédé de Judine. *Mém. Ac. Chir.*, 1949, t. 75, p. 676.

59. Redon. — O. P. gastrique pour cancer inopérable. *Mém. Ac. Chir.*, 18 mai 1949.

60. Rudler. — Exérèse de cancer suivie d'O. P. gastrique. *Mém. Ac. Chir.*, 1949, t. 75, p. 674.

61. Rudler. — Exérèse des cancers haut situés de l'œsophage thoracique suivie d'O. P. avec l'estomac. *Presse Méd.*, 1949, n° 81.

62. Taylor. — Résultats éloignés d'une œsophagectomie suivie d'O. P. gastrique. *Brit. J. of Surg.*, 1949, t. 36, p. 419.

63. De Vernejoul. — O. P. par le procédé de Lexer. Soc. Chir. Marseille, 12 mai 1949.

64. Picot, Roux, Hase. — Epicrise de la première O. P. de Roux. *Revue Méd. Suisse Rom.*, 1950, p. 19.

65. Ballivet. — O. P. avec anastomose directe œsojéjunogastrique. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, t. 76, p. 73.

66. D'Allaines. — Traitement de la sténose cicatricielle de l'œsophage. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, t. 76, p. 87.

67. Mouchet. — Un cas d'O. P. jéjuno-cutané. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, t. 76, p. 456.

68. D'Allaines, Banzet. — Traitement du cancer œsophagien. *Sem Hôp. Paris*, 18 mai, 1950.

69. Spath. — A propos des opérations plastiques de l'œsophage. *Wiener Klin. Woch*, 1950, p. 187.

70. Piquet. — Une tumeur sténosante de l'œsophage traitée par radiothérapie et guérie depuis cinq ans. *Alle. Chir.*, 1950, p. 120.

71. Chalnot, Lochard, Guillemin. — Cancer cervico-thoracique. Exérèse en un temps par thoracotomie droite et anastomes œsogastrique cervicale après transposition gastrique présternale. Soc. Méd. Nancy, 10 mai 1950.

72. Cabanié. — L' O. P. dans le cancer œsophagien. Mémoire de Médaille d'Or, Bordeaux, juin 1950. (Prix Laborie de l'Académie de Chirurgie). Bibliographie depuis 1907.

73. Lemaire. — L'O. P. sans raccord cutané. Thèse, Paris 1950 (bibliographie).

74. Dubost, Bernier. — Un procédé d'allongement de l'anse intestinale au cours de l'O. P. *Revue Chir.*, t. 69, juillet-août 1950.

75. Orsini, Toupet, Lemaire. — Utilisation du colon descendant et transverse pour l'O. P. *Presse Méd.*, 1950, n° 44, p. 804.

76. Poilleux, Frileux. — Deux O. P. palliatives pour cancer. *Presse Méd.*, 1955, n° 65, p. 1.147.

77. Goumain. — Torek avec exentération cervicale et intubation dans une O. P. jéjunale préalable. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, 18 oct., p. 779.

78. Rudler, Monod, Broca. — O. P. palliative avec le transverse. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, 25 oct., p. 824.

79. Nardi. — O. P. au moyen du colon. Cure de fistule cervicale. *Mém. Ac. Chir.*, 1950, 6 déc.

80. Lafargue, Cabanié. — O. P. à l'aide du colon droit. Soc. Anat. Clin. Bordeaux, 8 janvier 1951.

81. Dufour, Lafargue, Cabanié. — A propos d'un cas d'Iléo-colo-œsophagoplastie. Soc. de Chir., Bordeaux, 18 janvier 1951.

82. Dufour, Lafargue, Cabanié. — Nouveau cas d'O. P. à l'aide du colon droit. Soc. Anat. Clin., Bordeaux. 23 janvier 1951.

83. Villemin, Dufour, Rigaud-Cabanié. — Etude anatomo chirurgicale des possibilités d'ascension d'une anse grêle. Sous presse, in *Sem. Hôp.* Paris, 1951.

84. Lafargue, Cabanié. — Indications de l'O. P. dans le cancer œsophagien. Sous presse, in *Sem. Hôp. Paris*, 1951.

TABLE DES MATIERES

I° *Introduction en forme d'historique* 13
II° *Revue générale et critique des techniques d'œsophagoplastie préthoracique* 16
1. Œsophagoplastie jéjunale 17
2. Œsophagoplastie gastrique 19
3. Œsophagoplastie colique 21
4. Œsophagoplastie cutanée 25
5. Œsophagoplastie mixte 26
Quel est le meilleur matériel de plastie 27
III° *Considérations anatomiques sur la vascularisation des colons et de la dernière anse iléale* 32
1. Vascularisation du colon ascendant 32
2. Vascularisation de la dernière anse iléale .. 34
3. Vascularisation du colon transverse 39
L'œsophagoplastie sur le cadavre 46
IV° *L'iléo-colo-œsophagoplastie* 48
1. Technique 48
2. Modalités 61
3. Originalité 63
4. Avantages 68
V° *Œsophagoplastie préthoracique et cancer de l'œsophage* 74
1. Avantages de l'œsophagoplastie préthoracique 75
2. Modalités d'association de l'œsophagoplastie préthoracique et du temps d'exérèse 78
3. Indications de l'œsophagoplastie préthoracique dans le cancer 83
VI° *Observations* 89
VII° *Conclusions* 98
VIII° *Bibliographie* 102